DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1 de 1209

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

PROJECTE CONSTRUCTIU

TIPUS D'ACTUACIÓ:
ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS

TÍTOL:
SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL MUNICIPI DE MONTESQUIU

COMARCA:	TERME MUNICIPAL:
OSONA	MONTESQUIU

CONCA:
EL TER

ENS REDACTOR:	ÀREA:
CONSELL COMARCAL D'OSONA	SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS

CODI PEP:	CODI DEL PROGRAMA DE MESURES:	CLAU DE CONVENI:
LSA.01481/01	--	CV19000652

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA):
748.919,83 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents continguts en el projecte de

SANEJAMENT I DEPURACIÓ DE MONTESQUIU

que a continuació es detallen:

- Document 1: Memòria i Annexos
- Document 2: Plànols
- Document 3: Plec de Prescripcions Tècniques
- Document 4: Pressupost

Montesquiu, desembre de 2022

L'autor del projecte

39121085V JORDI QUERA (R: B17123506)

Firmado digitalmente por 39121085V JORDI QUERA (R: B17123506)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg:17010 /HojaGI-5499/ Tomo:291 /Folio:176 /, Fecha: 19/05/1998 /Inscripción:5, serialNumber=IDCES-39121085V, givenName=JORDI, sn=QUERA MIRO, cn=39121085V JORDI QUERA (R: B17123506), 2.5.4.97=VATES-B17123506, o=ENIGEST SL, c=ES
Fecha: 2023.02.06 13:59:23 +01'00'

Jordi Quera Miró
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 6.513

ENIGEST, S.L.

SIGNATURA ELECTRÒNICA

PROJECTE DE SANEJAMENT I DEPURACIÓ I MONTESQUIU

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT 2388-000003-2023
SIGNATURES 1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 2 de 1209

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 3 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA

Memòria

Annexos

Annex núm. 1.- Resum de característiques principals

Annex núm. 2.- Recopilació i anàlisis de la informació existent

Annex núm. 3.- Cartografia i topografia

Annex núm. 4.- Estudi d'alternatives

Annex núm. 5.- Geologia i geotècnia

Annex núm. 6.- Determinació dels cabals i caracterització de les aigües

Annex núm. 7.- Climatologia i hidrologia. Estudi inundabilitat

Annex núm. 8.- Traçat

Annex núm. 9.- Reportatge fotogràfic

Annex núm. 10.- Càlculs de procés i hidràulics

Annex núm. 11.- Obra civil, càlculs estructurals i mecànics

Annex núm. 12.- Edificació

Annex núm. 13.- Càlculs elèctrics i equipament elèctric

Annex núm. 14.- Automatització i telecontrol

Annex núm. 15.- Escomeses de serveis. Escomesa elèctrica

Annex núm. 16.- Processos constructius i organització de l'obra

Annex núm. 17.- Pla d'obra

Annex núm. 18.- Especificacions tècniques dels materials i equips mecànics

Annex núm. 19.- Pla de control de qualitat

Annex núm. 20.- Seguretat i salut

Annex núm. 21- Expropiacions i serveis afectats

Annex núm. 22.- Estudi d'explotació

Annex núm. 23.- Mesures d'eficiència energètica

Annex núm. 24.- Mesures de protecció de riscos laborals

Annex núm. 25.- Document ambiental

Annex núm. 26.- Afeccions a la llera pública i espais d'interès natural

Annex núm. 27.- Pla de gestió de residus

Annex núm. 28.- Justificació de preus

Annex núm. 29.- Pressupost per coneixement de l'administració

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 4 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS

1. Situació i índex
2. Emplaçament
   - Base ortofotomapa (full 1 de 2)
   - Base topogràfica (full 2 de 2)
3. Planta topogràfica
4. Planta conjunt de les obres
5. Estació depuradora
   - Planta general (full 1 de 15)
   - Perfil longitudinal (fulls 2, 3 de 15)
   - Perfil transversal (full 4 de 15)
   - Tanc polivalent – definició geomètrica (fulls 5, 6, 7 de 15)
   - Tanc polivalent – armats (fulls 8, 9, 10 de 15)
   - CBR i decantador lamel·lar – definició geomètrica (full 11 de 15)
   - CBR i decantador lamel·lar – armat llosa (full 12 de 15)
   - Reixa de desbast (full 13 de 15)
   - Caseta prefabricada (full 14 de 15)
   - Esquema general (full 15 de 15)
6. Estació de bombeig
   - Estat actual (fulls 1, 2, 3 de 10)
   - Definició geomètrica proposta (fulls 4, 5, 6, 7, 8 de 10)
   - Definició armat (fulls 9, 10 de 10)
7. Conduccions
   - Planta general (full 1 de 3)
   - Perfil longitudinal (full 2 de 3)
   - Secció tipus rasa (full 3 de 3)
8. Planta urbanització
   - Xarxes de serveis (full 1 de 2)
   - Acabats (full 2 de 2)
9. Serveis afectats
   - Estat actual (full 1 de 2)
   - Estat futur (full 2 de 2)
10. Expropiacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 5 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENT Nº 3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de condicions tècniques generals

Plec de condicions tècniques particulars

DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus nº 1

Quadre de preus nº 2

Pressupostos parcials

Pressupost general

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 6 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 7 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció ... 3
2. Antecedents ... 4
3. Abast ... 5
4. Objecte ... 5
5. Situació actual ... 5
6. Estudi de dades de partida ... 6
7. Condicionants ... 7
8. Justificació de la solució adoptada ... 8
9. Descripció de les obres ... 9
9.1 Treballs previs ... 10
9.2 Estació depuradora ... 10
9.3 Estació de bombeig ... 12
9.4 Col·lectors ... 14
9.5 Automatització i telecontrol ... 16
9.6 Caseta de control ... 16
9.7 Urbanització ... 16
10. Resum de les principals característiques del projecte ... 17
11. Expropiacions i serveis afectats ... 19
11.1 Expropiacions ... 20
11.2 Serveis afectats ... 20
12. Escomeses de serveis ... 20
13. Afeccions a lleres públiques i espais d'interès natural ... 21
14. Inundabilitat de les instal·lacions ... 21
15. Necessitat de tramitació ambiental d'acord normativa vigent ... 21
16. Accessibilitat i supressió de barreres ... 21
17. Gestió de residus ... 22
18. Control de qualitat ... 22
19. Seguretat i salut ... 22
20. Pla de treballs, termini d'execució i termini de garantia ... 23
21. Documents que conté el projecte ... 23
22. Justificació de preus ... 25
23. Revisió de preus ... 26
24. Pressupost per a coneixement de l'administració ... 26
25. Classificació del contractista ... 27

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 8 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

26. Declaració d'obra completa 27
27. Conclusió 28

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 9 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

El municipi de Montesquiu, antigament part del municipi de Sant Quirze de Besora però des de l'any 1934 municipi independent, és un poble situat al nord de la Comarca d'Osona, al límit entre Osona i el Ripollès, ubicat just a la transició entre les muntanyes pirinenques i la plana de Vic. El nucli principal de Montesquiu s'estén a banda i banda del riu Ter, entre la Farga de Bebié i Sant Quirze de Besora, sobre una terrassa fluvial. El municipi també és drenat per la riera de la Solana.

Montesquiu té una superfície de 4,94 Km^2 de terreny molt accidentat, tot i que no s'hi localitzen grans elevacions. El punt més baix del terme és el llit del riu Ter amb 560 metres sobre el nivell del mar, i el més alt és el cim del serrat de la Rovira, amb 885 metres d'altitud.

El castell de Montesquiu és el primer edifici del qual es té constància dins del terme municipal de Montesquiu, datat del 1285, a partir del qual es va anar desenvolupant la resta de la població. El municipi va patir un creixement degut a la introducció de les fàbriques tèxtils i de l'ús de l'aigua del Ter com a font d'energia.

Montesquiu, junt amb els municipis de Sora, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora i Vidrà, forma part del Bisaura. La major part del medi natural d'aquesta zona està inclòs en el Pla d'Espais d'Interès Natural, exceptuant-ne els nuclis urbans.

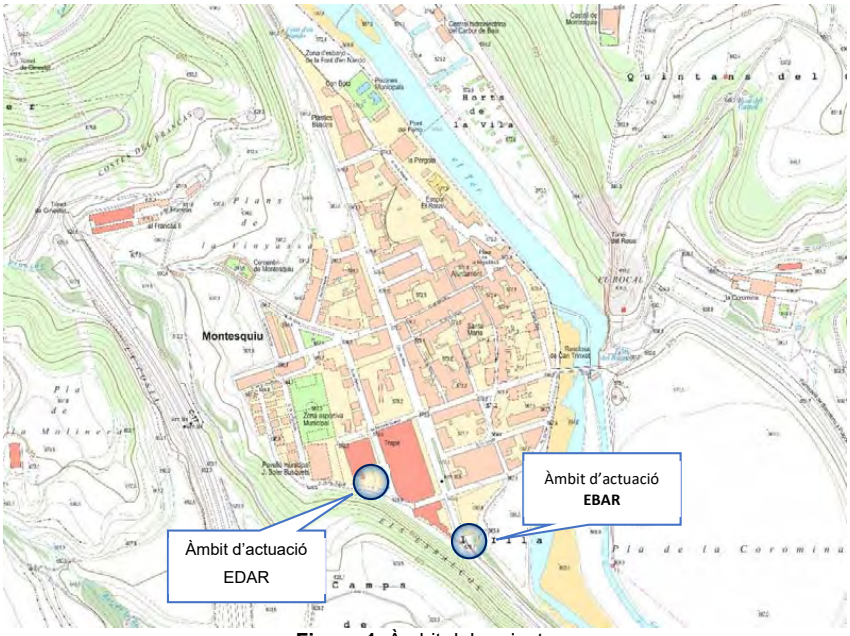


Figura 1. Àmbit del projecte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 10 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Actualment el municipi de Montesquiu no disposa d'una instal·lació de depuració específica. Davant la necessitat de disposar d'un sistema de sanejament i depuració, sorgeix el present projecte.

2. Antecedents

La xarxa de sanejament actual de Montesquiu és una xarxa unitària, tot i que puntualment existeix algun col·lector de plujanes que aboca directament al riu Ter. Es tracta d'una xarxa que funciona per gravetat i el seu manteniment el realitza l'empresa *Sanitec*. Ens consta que la instal·lació, en general, es troba en bon estat de funcionament.

La xarxa està formada per col·lectors de diferents mides i materials i pous, alguns registrables i altres simples nodes. A través dels col·lectors es condueixen les aigües fins a un gran pou final, des d'on s'impulsen i es retornen al medi, abocant-les al riu Ter.

Previ a l'abocament al riu, existeix una instal·lació de tamís estàtic tipus *Hidranet* que separa els sòlids en suspensió o restes de plàstics, papers i fustes, entre altres, en tot cas el tractament resulta insuficient i les aigües abocades al medi tenen una càrrega de contaminants per sobre dels llindars establerts.

Fa un 12-15 anys, hi va haver una forta demanda, per part de la població, per depurar les aigües previ al seu abocament al riu. Es va plantejar la possibilitat de connectar les aigües residuals de Montesquiu a la depuradora de Sant Quirze de Besora, però aquesta no estava suficientment dimensionada per acceptar els cabals d'un altre municipi i per tant, es va descartar la proposta.

També ens consta un estudi, elaborat pel Consell Comarcal d'Osona, per a l'ampliació del sistema de tamís estàtic tipus Hidranet, en tot cas no es va arribar a portar a terme.

Com a incidència més recent, destaca la de fa aproximadament 2 anys, quan es van detectar i denunciar alguns episodis d'abocament d'aigües residuals al riu que presentaven un color vermellós. Es va portar a terme una investigació però no es va poder establir un veredicte clar per falta de proves. En tot cas, la necessitat de millorar la situació actual, en quant a la qualitat de les aigües que s'aboquen al riu, és real.

Per tots aquests motius, des de l'Agència Catalana de l'Aigua junt amb el Consell Comarcal d'Osona, es va impulsar un conveni per la redacció del present projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 11 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3. Abast

El present projecte inclou la modificació de l'estació de bombeig existent, propera al riu Ter i la construcció d'una nova estació depuradora, en un terreny lliure a la zona industrial, fora de la zona inundable.

4. Objecte

L'objecte del present Projecte és el disseny, definició i valoració de les obres necessàries, per tal d'oferir una solució a la depuració de les aigües provinents del municipi de Montesquiu que són abocades al medi.

5. Situació actual

Actualment, el municipi de Montesquiu disposa d'un sistema de depuració insuficient, que ocasiona que les aigües residuals generades siguin abocades al medi natural amb unes càrregues contaminants superiors a les permeses, no complint amb els mínims de qualitat de l'aigua exigibles per l'administració competent.

Figura 2. Estat actual del sistema de depuració.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 12 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les aigües residuals són conduïdes per gravetat a un pou o fossa sèptica, des d'on s'impulsen per mitjà d'una bomba de 2KW i 400V, i previ tamisat a través d'un sistema estàtic, tipus *Hidranet*, són abocades al riu Ter.

Aquest sistema de depuració insuficient genera la necessitat de construir una planta depuradora.

Cal tenir en compte també que, tot i que el municipi és majoritàriament residencial, existeixen un parell de càrniques que també aboquen l'aigua a la xarxa. Aquestes activitats destacables són: càrniques Ausa, SL i Elaborats Montesquiu, SL. En tot cas, segons ens consta, Càrniques Ausa, SL, ja disposa d'un tractament biològic des les aigües residuals, previ a l'abocament.

A banda de complir amb les Directives sobre la qualitat de les aigües i el tractament de les aigües residuals, es pretén dissenyar un sistema de depuració que pugui adaptar-se a futurs creixements de la població de Montesquiu.

6. Estudi de dades de partida

Segons dades de l'IDESCAT, la població actual al municipi de Montesquiu és de 1.030 habitants i d'acord amb l'estudi demogràfic es preveu que l'any 2033 el nombre d'habitants sigui de 1.216.

De les dades que disposem a dia d'avui, facilitades per l'Ajuntament de Montesquiu i el Consell Comarcal d'Osona, resulta que el consum anual d'aigua potable en baixa ha estat aproximadament de 80.285 m³/any, considerant la lectura realitzada a la sortida dels dipòsits, mentre que si es considera la lectura dels m^3 comptabilitzats als punts de consum, resulta un total de 46.543 m³/any.

Es va realitzar una primera campanya d'aforament en data octubre de 2021 en la que els resultats obtinguts divergien considerablement de les dades de consum d'aigua potable proporcionades per l'Ajuntament, per aquest motiu, es va acordar repetir la campanya d'aforament.

Dels resultats obtinguts de la segona campanya d'aforament es considera una dotació de 115 L/hab.dia que multiplicat pels 1.216 habitants que es preveuen el 2033, s'obté un cabal diari de 139,84 m3/dia.

Per tal d'estar del costat de la seguretat i segons l'acordat amb l'ACA, s'ha considerat adient adoptar un cabal diari de 150 m3/dia pel disseny de la nova estació depuradora.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 13 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Així doncs, els cabals de disseny de la nova estació depuradora considerats són els que es mostren a la següent taula:

Cabal	Valor	Unitats
Diari V_d	150	m^3/d
Temps mig d'abocament	12	h
Cabal mig horari Q_m	12,5	m^3/h
Cabal punta $Q_p = 2,5 \times Q_m$	31,30	m^3/h

Taula 1. Cabals de disseny de l'EDAR de Montesquiu

Pel que fa a la caracterització, es considera adoptar els valors mitjos entre els valors teòrics propis d'una aigua residual i els valors màxims obtinguts a partir de la campanya realitzada. Així, els valors de les càrregues contaminants de disseny de l'EDAR són:

		Càrregues de disseny adoptades
DBO_5	(mg/l)	253,50
DQO	(mg/l)	641
MES	(mg/l)	318
NKT	(mg/l)	70,50
P_T	(mg/l)	9,42

Taula 2. Caracterització d'aigua residual adoptada

L'annex número 6: determinació dels cabals i caracterització de les aigües de la memòria, conté l'estudi detallat dels cabals de disseny dels elements que composen el projecte.

7. Condicionants

Pel desenvolupament del present projecte s'han tingut en compte els següents condicionants:

- Tècnics:
  - Les preexistències (estació de bombeig, xarxa de sanejament i col·lector d'abocament al riu)
  - La qualitat de l'aigua a l'entrada de l'EDAR
  - La qualitat de l'aigua a la sortida de l'EDAR, per ser apte per a l'abocament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 14 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- La necessitat d'eliminar al màxim els greixos
- Els volums a tractar
- Facilitar l'operativa d'explotació
- Minimitzar els costos d'explotació
- Connexió EDAR – EBAR amb fibra òptica

- Urbanístics:
  - Implantació en sòl urbà
  - Emplaçament en zona no inundable
  - Mínim impacte paisatgístic

8. Justificació de la solució adoptada

En el marc dels treballs realitzats a l'estudi d'alternatives que s'exposa detalladament a l'annex 4: estudi d'alternatives, s'han analitzat les següents alternatives d'emplaçament de la nova EDAR:

- **Alternativa 1:** deixar l'emplaçament de l'EDAR a la parcel·la on es troba l'actual fossa sèptica.
- **Alternativa 2:** situar l'EDAR a la carretera de Ribes, 1, on actualment hi ha una fàbrica abandonada.
- **Alternativa 3:** situar l'EDAR a l'altra banda del riu, aigües amunt del pont, a continuació del carrer Santiago Rusiñol.
- **Alternativa 4:** ubicar la nova EDAR en la part no edificada d'una parcel·la industrial, entre el carrer Bellmunt i el carrer Santiago Rossinyol.

De l'anàlisi multi criteri tècnic-econòmic que s'ha realitzat a l'estudi d'alternatives, s'ha pogut concloure que l'alternativa més favorable és l'alternativa 4, que consisteix en ubicar la nova EDAR a la parcel·la existent a l'encreuament entre el carrer Bellmunt i el carrer de Santiago Rossinyol, actualment és una finca industrial però aquesta part es troba sense edificar.

La parcel·la es troba ubicada a la zona industrial, apartada del nucli del municipi. Aquest fet, suposa un avantatge pel que fa a la minimització de les molèsties als habitants del municipi, ja que significaria menys soroll, menys olors i menys impacte visual i ambiental. D'altra banda, es tracta d'una zona no inundable per un període de retorn de 500 anys i fora de qualsevol figura de protecció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 15 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Figura 3. Situació alternativa 4.

A banda de de l'estudi d'alternatives per l'emplaçament de l'EDAR, també s'ha realitzat un estudi d'alternatives pel tractament de procés d'aquesta.

Les alternatives de tractament estudiades han estat les següents:

- **Alternativa 1:** biodiscs
- **Alterantiva 2:** SBR (reactors biològics seqüencials)
- **Alternativa 3:** Reactor biològic amb aeració prolongada

De l'anàlisi multi criteri de cadascuna, es conclou que l'alternativa de tractament idònia, atesos els condicionants definits a l'annex 4: estudi d'alternatives, passa per l'execució d'un sistema de biodiscs.

9. Descripció de les obres

La solució projectada contempla la construcció d'una nova estació depuradora d'aigües residuals i l'adequació de l'estació de bombeig existent per garantir el sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

A continuació es descriuen les principals actuacions objecte del projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 16 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

9.1 Treballs previs

Previ a l'inici de les obres, es realitzaran un seguit d'activitats que es descriuen a continuació:

- Obtenció de permisos d'obres
- Presentació i aprovació del Pla de Seguretat i Salut
- Avís a l'administració laboral competent i obertura del centre de treball
- Signatura de l'acta de replanteig
- Preparació de la parcel·la i delimitació de les zones d'esbrossada, treball i acopi
- Col·locació de les castes d'obra, elements auxiliars, zona d'apilament de materials i aparcament de maquinària

9.2 Estació depuradora

La nova estació depuradora estarà formada pels següents equips principals: una reixa de desbast, un tanc polivalent i contactors biològics rotatius i decantador lamel·lar.

El procés de depuració s'inicia pròpiament amb una reixa de desbast. Es tracta d'un canal de formigó armat de mides interiors totals 2 m de llarg x 1,35 m d'ample i 0,90 m de profunditat, a on s'instal·la una reixa automàtica tipus SI350, inclòs un canal bypass pel manteniment. Els residus recollits s'emmagatzemaran en un contenidor metàl·lic exterior de 1,5 m^3 de capacitat.

Aquesta reixa tindrà alimentació elèctrica des de la caseta de control i el seu propi quadre elèctric. Així mateix estarà connectada al sistema de dades pel telecontrol.

A la sortida de la reixa de desbast es preveu una arqueta de registre i a continuació l'entrada al tractament primari.

El tanc polivalent estarà compost de 3 cambres: la primera actua com a desgreixador, la segona de sedimentador i digestor, i el tercer compartiment on es produeix la laminació i polit. Aquestes 3 cambres estan connectades mitjançant tubs de PVC-U de sanejament de diàmetre variable (315-200-160mm), amb una configuració tipus T per evitar que els flotants passin d'un compartiment a l'altre.

La primera cambra està dividida en tres compartiments: una cambra d'acumulació de greixos, una segona cambra composada per un generador de microbombolles per a la separació de greixos mitjançant flotació induïda, i per últim la tercera cambra que conté un agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació de sòlids.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 17 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

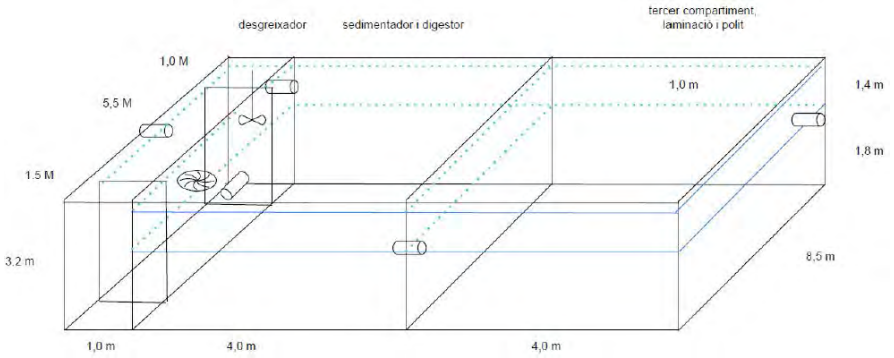


Figura 4. Definició geomètrica del tanc polivalent

Les obres s'iniciaran amb l'excavació del terreny per tal d'assolir la cota de fonamentació (574,29 m), amb un talús 2/3 d'acord amb el tipus de terreny. La cota més profunda d'excavació serà la del tanc polivalent, les dimensions del qual són 10,20 m de llarg x 9,20 m d'ample i 3,2 m d'alçada.

Es preveu una base de 10 cm de formigó de neteja HL-150/P/10 i 40 cm de formigó HA-35/B/20/IV+Qc, armat superior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø8mm i armat inferior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø10mm.

La construcció dels murs verticals s'iniciarà amb el muntatge de les armadures a base de barnilles d'acer corrugat B-500S, dotades de separadors per evitar el contacte amb l'encofrat.

El formigonat dels murs es realitzarà amb bomba, sent el formigó aplicat tipus HA-35/B/20/IV+Qc. Tots els murs del tanc polivalent seran de 30 cm de gruix i s'armarà mitjançant una malla electrosoldada de #15x15 cm Ø12mm.

Pel que fa a la llosa dels contactors biològics rotatius i decantador lamel·lar, aquesta té unes dimensions de 12,11 m de llarg x 3,26 m d'ample, i es formarà a base d'una capa de 10 cm de formigó de neteja HL-150/P/10 i 30 cm de formigó HA-35/B/20/IV+Qc, armat superior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø8mm i armat inferior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø10mm.

La cambra dels biodiscs rebrà l'aigua procedent del tanc polivalent, o bé del bypass procedent de la reixa de desbast, mitjançant un tub de PVC de 160 mm de diàmetre. Una vegada dins el dipòsit, aquesta serà impulsada per una sínia, encarregada de laminar el flux de l'aigua d'entrada als biodiscs. La depuració de les aigües es produeix

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 18 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

a través d'un sistema de discs llisos de polipropilè situats a un eix a poca distància entre ells. El seu funcionament es basa en el fet que, atès que els discs estan parcialment submergits en les aigües residuals, la rotació dels discs (3,5 rpm) indueix una pel·lícula biològica formada al ser contactada alternativament amb aigua i aire (transferència d'O_2 mantenint la biomassa en condicions aeròbiques).

Les aigües tractades sortints del dipòsit dels biodiscs, seran recollides en una arqueta, que contindrà un cabalímetre per la mesura de la quantitat d'aigua tractada abocada a la xarxa, així com una arqueta per a la presa de mostres.

De la mateixa manera, la cambra dels biodiscs disposarà d'una sortida de col·lector sobreeixidor de PVC Ø160 mm que connectarà en un nou pou amb el col·lector d'aigua tractada sortint. Aquest col·lector de gravetat de Ø315 mm serà el que reconduirà les aigües tractades altra vegada, al medi receptor, a través del col·lector existent a la sortida de l'EBAR que funciona tot ell per gravetat.

Les tapes de les arquetes i registres seran de polièster reforçat amb fibra de vidre.

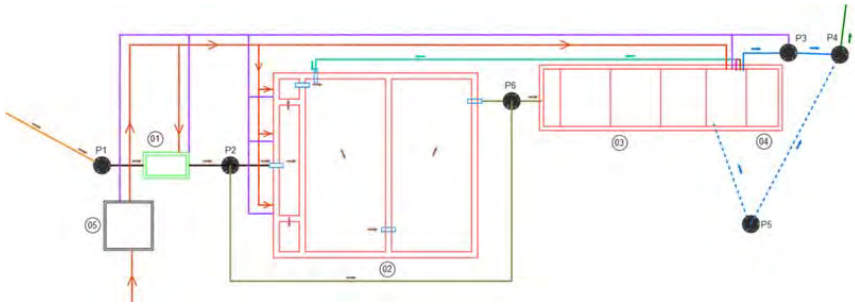


Figura 5. Esquema general de funcionament de l'EDAR

9.3 Estació de bombeig

Paral·lelament a la construcció de la nova estació depuradora, es procedirà a l'execució de les obres d'adequació de l'estació de bombeig existent, i la instal·lació de la nova estació de bombeig.

La cota projectada de la parcel·la on s'emplaçarà la nova estació de bombeig és de 565,38 m, essent la cota d'excavació més profunda necessària per l'execució de la nova estació de bombeig de 562,28 m.

Les excavacions dels fonaments es realitzaran per mitjans mecànics. Es preveu l'excavació a cel obert amb talús 2/3 a una profunditat màxima de 3,1 m. La superfície

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 19 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

d'excavació haurà de facilitar els treballs dels operaris per tal de col·locar els encofrats i les armadures, preveient un mínim de 0,5 metres de marge entre el límit dels encofrats i els corresponents peus de talús.

Sobre el fons d'excavació on reposaran els fonaments, es formarà la llosa de cimentació de les arquetes que composen l'estació de bombeig.

L'arqueta de bombes té unes dimensions de 2,60x2,60 m i la de vàlvules 2,60 m de llarg x 2,40 m d'ample. Les dues lloses de cimentació es formaran a base d'una capa de 10 cm de formigó de neteja HL-150/P/10 i 30 cm de formigó HA-25/B/20/IIa. Les tapes seran de fosa dúctil, estanques.

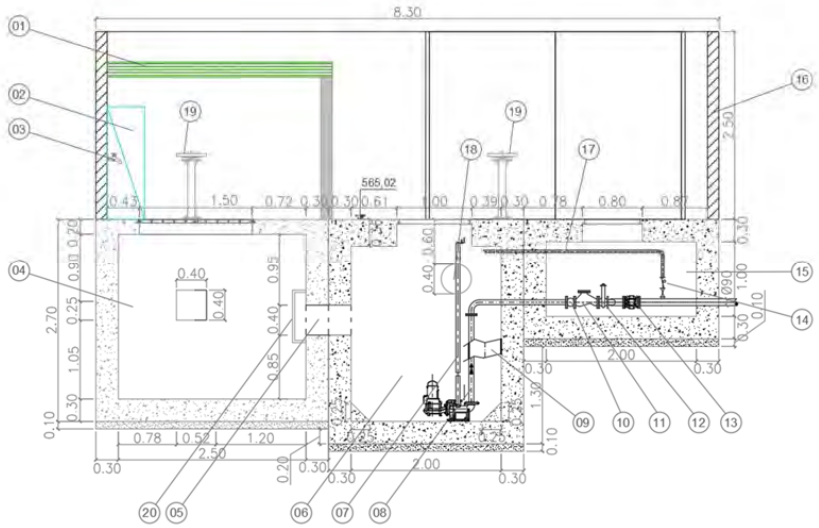


Figura 6. Secció de la nova estació de bombament

La construcció dels murs verticals de les arquetes de bombes i de vàlvules, de la mateixa manera que els murs de l'EDAR, s'iniciaran amb el muntatge de les armadures a base de barnilles d'acer corrugat B-500S, dotades de separadors per evitar el contacte amb l'encofrat.

El formigonat dels murs es realitzarà amb bomba, sent el formigó aplicat tipus HA-25/B/20/IIa. Tots els murs del tanc polivalent seran de 30 cm de gruix i s'armarà mitjançant una malla electrosoldada de #15x15 i Ø10mm.
Es preveu la col·locació d'un sistema de bombes (1+1) de 2,4 kW de potència.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 20 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Aprofitant l'estructura existent, l'aigua serà recollida a la mateixa arqueta on arriba actualment, que també té la funció de sobreeixidor, i des d'aquest punt es reconduirà a l'arqueta on actualment hi ha instal·lades les bombes. Aquesta arqueta passarà a tenir la funció de pou de gruixuts, i mitjançant passa mur de Ø400 mm l'aigua arribarà a l'arqueta de bombes, des d'on s'impulsarà a l'arqueta de vàlvules i d'aquesta, a l'EDAR, mitjançant tub de PEAD DN90 mm.

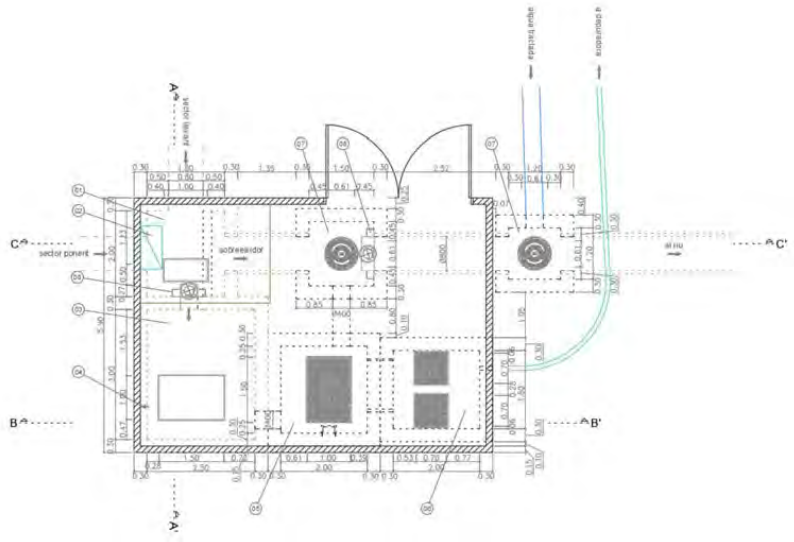


Figura 7. Planta proposta de la nova estació de bombament

Les noves bombes aprofitaran la instal·lació elèctrica existent per a la seva alimentació.

Per facilitar la neteja del pou de gruixuts, s'han previst dues vàlvules de comporta, una a l'entrada del pou de gruixuts i l'altra a la sortida del pou sobreeixidor.
Per minimitzar l'entrada de voluminosos al nou pou de bombes, es preveu una reixa deflectora d'acer inoxidable tipus AISI 316 a la sortida del pou de gruixuts.
Finalment, al pou previ a l'abocament a riu, es preveu la instal·lació d'un sistema de retenció de sòlids, d'acord amb la normativa d'aplicació.

9.4 Col·lectors

Les excavacions en rasa per a la col·locació de les diferents canonades (trams en gravetat i impulsió) i pous de registre, s'iniciarà amb les que són més profundes. Per minimitzar l'afectació al vial existent, es preveu una excavació amb talús 1/5 entibada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 21 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En aquest cas la rasa més profunda serà la del col·lector de gravetat a uns 1,5 m de profunditat (variable en funció del tram), respecte la rasant del carrer i fins a la base del col·lector.

Una vegada col·locats els col·lectors, es cobriran amb material granular 10 cm per sobre de la seva generatriu. Posteriorment, s'estendran capes de 25 cm de material seleccionat procedent de la pròpia excavació, compactades al 98%.

Les terres excedents de totes les excavacions de rases, seran traslladades a l'aplegament provisional d'obra per al seu posterior ús o trasllat a abocador autoritzat.

L'amplada total de les rases serà d'1 m, tenint en compte que la base de la rasa on es col·locarà el col·lector de gravetat és de 0,6 m, el tub d'impulsió es col·locarà a sobre del col·lector de gravetat i desplaçat lleugerament a la dreta, i el tub de fibra òptica es col·locarà a l'esquerra del col·lector de gravetat i al mateix nivell que el tub d'impulsió, en una rasa de base 0,3 m.

El tub d'impulsió es preveu de PEAD DN90 mm de 336,07 m i el col·lector de gravetat de 287,42 m de PVC de sanejament DN 315 mm.

SECCIÓ TIPUS RASA

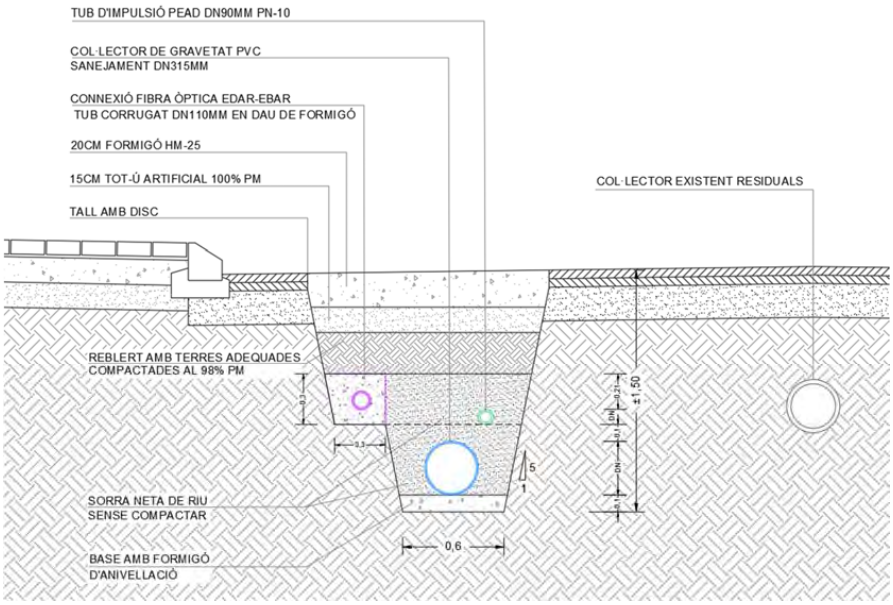


Figura 8. Secció tipus de la rasa de serveis que connecta EBAR - EDAR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 22 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

9.5 Automatització i telecontrol

L'automatització s'incorporarà una vegada s'hagi fet la instal·lació de tots els equips.

La instal·lació d'automatització i control estarà formada per un equip PLC que s'instal·larà a l'estació depuradora i des d'on, juntament amb les dades de l'EBAR, s'enviaran a l'Scada Global de Vic.

L'equip de telecontrol es preveu instal·lar a la caseta de control que s'ubicarà a l'àmbit destinat per la nova estació depuradora.

A l'annex 14: automatització i telecontrol s'exposa més detalladament quins tipus d'equips es preveuen instal·lar, així com les seves característiques.

9.6 Caseta de control

Una vegada feta la urbanització, es col·locarà la caseta de control.

S'ha projectat a l'interior de la planta, una caseta de serveis i control en planta baixa en la que es situarà el quadre elèctric i el PLC per gestionar tota la maniobra de procés.

Es tracta d'un edifici prefabricat de 2,45x2,45x2,05 m. La fonamentació de l'edifici és amb llosa de formigó armat de 0,30 m de gruix.

La il·luminació interior serà tipus led.

9.7 Urbanització

Aquests treballs es realitzaran al final dels treballs d'obra civil, coincidint amb els d'instal·lació dels equips mecànics, elèctrics i de control.

Es preveu un tancament perimetral de la parcel·la de l'estació depuradora mitjançant malla de simple torsió de 2 m d'alçada amb posts metàl·lics cada 3 m d'acer galvanitzat acabat plastificat color verd.

L'accés a la parcel·la es realitza des del carrer Bellmunt, mitjançant una porta de 5 m d'ample i 2 m d'alçada, amb obertura de doble fulla d'accionament manual, acabada de color verd. A la vorera existent es formarà un gual per facilitar l'accés de vehicles.

Degut al desnivell existent entre un costat de la parcel·la i l'altre, a fi d'aconseguir una plataforma al mateix nivell, es preveu l'estabilització del talús resultant amb mur d'escullera.

El paviment es preveu de sòl estabilitzat de 20 cm de gruix, en tot l'entorn de l'estació depuradora.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 23 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'enllumenat exterior es preveu amb la instal·lació de 2 lluminàries solars autònomes, col·locades sobre columna de 4 m d'alçada. A més, es preveuen 3 preses d'aigua potable repartides per l'àmbit i un armari de preses de corrent al final dels biodiscs.

Durant els treballs d'urbanització també es preveu la instal·lació de plaques fotovoltaiques.

Es preveuen 14 mòduls fotovoltaics de 445 Wp de potència unitària, obtenint una potència total de 6,23 kWp. Els mòduls es col·locaran sobre el terreny, inclinats uns 15º respecte l'horitzontal mitjançant unes estructures de suport de formigó.

La definició del formigó utilitzat en totes les obres s'ha fet d'acord amb l'EHE i no segons el nou Codi Estructural. S'entén que no cal adaptar la nomenclatura a la nova normativa d'acord amb la disposició transitòria única de la nova normativa que diu:
"Lo dispuesto en este real decreto no será de aplicación a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el ámbito de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiese efectuado con anterioridad a su entrada en vigor, ni a las obres de ellos derivades, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a un año para las obres de edificación, ni de tres años para las de ingeniería civil, des de dicha entrada en vigor, salvo que por el correspondiente órgano competente, o en su caso por el promotor, se acordase acomodar el proyecto al contenido del "Código estructural"".

10. Resum de les principals característiques del projecte

Cabals de disseny

Cabal	Valor	Unitats
Diari V_d	150	m^3/d
Temps mig d'abocament	12	h
Cabal mig horari Q_m	12,5	m^3/h
Cabal punta $Q_p = 2,5 \times Q_m$	31,30	m^3/h

Taula 3. Cabals de disseny de l'EDAR de Montesquiu

Càrregues de disseny adoptades

		Càrregues de disseny adoptades
DBO_5	(mg/l)	253,50

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 24 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DQO	(mg/l)	641
MES	(mg/l)	318
NKT	(mg/l)	70,50
P_T	(mg/l)	9,42

Taula 4. Càrregues de disseny de l'EDAR de Montesquiu

Característiques de les conduccions

	Conducció a pressió	Conducció gravetat
PK inici	0+336,07	0+44,16
PK final	0+000	0+331,58
Material	PEAD DN 90mm	PVC de sanejament DN 315mm
Longitud	336,07 m	287,42 m
Trencament càrrega	1	0
Pous de registre	0	10

Taula 5. Característiques de les conduccions

Sobreeixidors

- Arqueta de sobreeixidor existent a l'estació de bombeig:
  - Col·lector de formigó DN800 mm
  - Tub d'entrada: PEAD DN90 mm
  - Tub de sortida: formigó DN800 mm
- Arqueta de sobreeixidor a la sortida de la cambra dels biodiscs:
  - Col·lector de PVC de sanejament DN160

Estació depuradora

Les característiques principals del tanc polivalent són:

- Dimensions totals interiors: 8 m d'ample per 9 m de llarg i 3,2 m de fondària.
- Els murs tenen un espessor de 30 cm.
- La llosa inferior i superior tenen un espessor de 40 cm.
- El formigó utilitzat és HA-35/B/20/IV+Qc
- Armadura passiva d'acer de barres corrugades B500S
- El formigó de neteja és HL-150/P/10

Les característiques principals de la cambra de biodiscs són:

- Estructura d'acer inoxidable AISI-304 L amb coberta d'alumini anoditzat amb revestiment aïllant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 25 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Biodiscs de polipropilè no porós de 2 mm de gruix.
- Diàmetre dels discs: 2,5 m
- Nombre d'etapes: 3
- Longitud equip: 11,79 m
- Ample unitari: 2,86 m
- Alçada: 2,88 m
- Velocitat de gir: 3,5 rpm
- Nombre de discs: 325

Estació de bombeig

- El pou de bombes té unes dimensions de 2 m d'ample per 2 m de llarg i 2,30 m de profunditat.
- El pou de vàlvules té unes dimensions de 1,80 m d'ample per 2 m de llarg i 1 m de profunditat.
- El pou de connexió del sobreeixidor de la cambra de bombes amb el col·lector de sobreeixidor existent té unes dimensions de 1,50 m d'ample per 1,50 m de llarg i 1,40 m de profunditat.
- El pou de connexió del col·lector d'arribada d'aigua tractada amb el col·lector de sobreeixidor existent té unes dimensions de 1,20 m d'ample per 1,20 m de llarg i 1,40 m de profunditat.
- Els murs tenen un espessor de 30 cm
- La llosa inferior i superior té un espessor de 30 cm, excepte la llosa superior de l'arqueta de bombes que té un espessor de 36 cm.
- El formigó utilitzat és HA-25/B/20/IIa
- Armadura passiva d'acer en barres corrugades B500S
- El formigó de neteja és HL-150/P/10

Arquetes de registre

Les arquetes de registre són in-situ de formigó armat, de diferent profunditat en funció del perfil longitudinal de la canonada.

La majoria són de dimensions interiors 80 cm x 80 cm, excepte el pou de la reixa de desbast que és de 2 m x 1,35 m, i l'arqueta cabalímetre a la sortida de la cambra dels biodiscs que és de 3,25 m x 1,30 m d'ample.

11. Expropiacions i serveis afectats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 26 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

11.1 Expropiacions

De l'annex 21: expropiacions i serveis afectats queden recollides les afeccions que es deriven de la implantació de les noves instal·lacions en alta. D'acord amb les anteriors figures d'ocupació, la taula adjunta resumeix les superfícies afectades en cada cas per les obres d'aquest projecte:

Referència cadastral	Municipi	Superfície d'expropiació (m²)	Superfície finca (m²)
4522211DG3642S0001SJ	Montesquiu	952,75	4.271

Taula 6. Expropiacions

D'acord amb els valors del sòl que figuren en el document de ''Valoració dels immobles urbans a la província de Barcelona, per l'Agència Tributària de Catalunya'', el cost de les expropiacions oscil·la a VUITANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS (82.889,25 €).

A part, el vial públic existent (Passeig del Ter) quedarà afectat per una servitud de pas de les noves conduccions, en una longitud de 201,82 m x 1,45 m d'amplada, el que representa una superfície de 292,64 m^2.

11.2 Serveis afectats

Segons les actuacions a portar a terme durant l'execució de les obres es preveuen diversos creuaments que afecten a línies elèctriques, línies de telecomunicacions, aigua potable i xarxa de sanejament.

A l'annex 21: expropiacions i serveis afectats s'exposen més detalladament aquestes afeccions i les solucions previstes.

12. Escomeses de serveis

S'ha previst una nova escomesa de baixa tensió soterrada, des del punt on hi ha la conversió existent entre aeri-soterrat de la xarxa existent del carrer Bellmunt.

A l'annex 15 del present projecte s'inclou la resposta rebuda de l'empresa Endesa per la petició d'una nova escomesa elèctrica de 8,67 kW.

A banda de l'escomesa elèctrica, es preveu una nova escomesa d'aigua potable que es connectarà a la xarxa existent al carrer Bellmunt i una nova escomesa de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 27 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

telecomunicacions per dotar de fibra òptica tant l'estació depuradora com l'estació de bombeig. Els treballs previstos estan inclosos al pressupost del present projecte.

13. Afeccions a lleres públiques i espais d'interès natural

Les obres contemplades en aquest projecte no afecten cap espai inclòs en les diferents figures de protecció i reconeixement que impliquen una consideració especial des del punt de vista ambiental.

No interfereixen en espais PEIN, ni a la xarxa Natura 2000 ni a la zona de protecció marítima terrestre (veure l'annex 26: afeccions a la llera pública i espais d'interès natural).

14. Inundabilitat de les instal·lacions

Partint de la informació que es disposa de l'Agència Catalana de l'Aigua, la parcel·la objecte de l'emplaçament de la nova estació depuradora es troba en zona no inundable del riu Ter, per un període de retorn de 500 anys (T= 500 anys). En tot cas, l'estació de bombeig existent que s'aprofita i s'adequa a les noves necessitats, forma part del flux preferent i es troba en zona inundable; per això, es prendran mesures per minimitzar els efectes negatius en cas d'inundació. Entre altres, es col·locaran les tapes dels nous pous de fosa dúctil (estanques) i el quadre elèctric se situarà a una cota per sobre la cota prevista d'inundació.

15. Necessitat de tramitació ambiental d'acord normativa vigent

En compliment a la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, el projecte no requereix d'avaluació ambiental.

16. Accessibilitat i supressió de barreres

Les obres i instal·lacions s'han projectat d'acord amb la Llei 13/2014, del 30 d'octubre i el Decret 135/1995, de 24 de març de promoció de l'accessibilitat i de supressió de les barreres arquitectòniques per a discapacitats físics.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 28 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

17. Gestió de residus

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

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus. L'annex núm. 27 d'aquesta memòria inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o be inclòs dins les pròpies partides d'obra.

18. Control de qualitat

El tipus i número d'assaigs a realitzar durant l'execució de les obres, tant pel que fa a la recepció dels materials com al control de fabricació de les diferents unitats d'obra, està definit en els corresponents articles del Plec de Condicions i a l'annex número 19.

L'import anirà a càrrec del contractista fins a un límit de l'1% del pressupost de l'obra, sempre i quan l'excés que hi pugui haver no sigui imputable al contractista per negligència en el compliment de les instruccions rebudes, per persistència en la utilització dels materials dubtosos o per altres causes conceptualment similars, en el cas de les quals, es farà càrrec de totes les despeses a què donin lloc les operacions que s'hagin de portar a terme.

19. Seguretat i salut

En acompliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en l'annex núm. 20 s'hi inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: SET MIL CINC-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS (7.526,06 €).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 29 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

20. Pla de treballs, termini d'execució i termini de garantia

En acompliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, s'elabora l'annex 17: pla d'obra, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini de construcció de les obres incloses en aquest projecte sigui de SIS (6) mesos.

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

21. Documents que conté el projecte

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA

Memòria

Annexos

Annex núm. 1.- Resum de característiques principals

Annex núm. 2.- Recopilació i anàlisis de la informació existent

Annex núm. 3.- Cartografia i topografia

Annex núm. 4.- Estudi d'alternatives

Annex núm. 5.- Geologia i geotècnia

Annex núm. 6.- Determinació dels cabals i caracterització de les aigües

Annex núm. 7.- Climatologia i hidrologia. Estudi inundabilitat

Annex núm. 8.- Traçat

Annex núm. 9.- Reportatge fotogràfic

Annex núm. 10.- Càlculs de procés i hidràulics

Annex núm. 11.- Obra civil, càlculs estructurals i mecànics

Annex núm. 12.- Edificació

Annex núm. 13.- Càlculs elèctrics i equipament elèctric

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 30 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Annex núm. 14.- Automatització i telecontrol

Annex núm. 15.- Escomeses de serveis. Escomesa elèctrica

Annex núm. 16.- Processos constructius i organització de l'obra

Annex núm. 17.- Pla d'obra

Annex núm. 18.- Especificacions tècniques dels materials i equips mecànics

Annex núm. 19.- Pla de control de qualitat

Annex núm. 20.- Seguretat i salut

Annex núm. 21.- Expropiacions i serveis afectats

Annex núm. 22.- Estudi d'explotació

Annex núm. 23.- Mesures d'eficiència energètica

Annex núm. 24.- Mesures de protecció de riscos laborals

Annex núm. 25.- Document ambiental

Annex núm. 26.- Afeccions a la llera pública i espais d'interès natural

Annex núm. 27.- Pla de gestió de residus

Annex núm. 28.- Justificació de preus

Annex núm. 29.- Pressupost per coneixement de l'administració

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS

1. Situació i índex
2. Emplaçament
   - Base ortofotomapa (full 1 de 2)
   - Base topogràfica (full 2 de 2)
3. Planta topogràfica
4. Planta conjunt de les obres
5. Estació depuradora
   - Planta general (full 1 de 15)
   - Perfil longitudinal (fulls 2, 3 de 15)
   - Perfil transversal (full 4 de 15)
   - Tanc polivalent – definició geomètrica (fulls 5, 6, 7 de 15)
   - Tanc polivalent – armats (fulls 8, 9, 10 de 15)
   - CBR i decantador lamel·lar – definició geomètrica (full 11 de 15)
   - CBR i decantador lamel·lar – armat llosa (full 12 de 15)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 31 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Reixa de desbast (full 13 de 15)

Caseta prefabricada (full 14 de 15)

Esquema general (full 15 de 15)

6. Estació de bombeig

   Estat actual (fulls 1, 2, 3 de 10)

   Definició geomètrica proposta (fulls 4, 5, 6, 7, 8 de 10)

   Definició armat (fulls 9, 10 de 10)

7. Conduccions

   Planta general (full 1 de 3)

   Perfil longitudinal (full 2 de 3)

   Secció tipus rasa (full 3 de 3)

8. Planta urbanització

   Xarxa de serveis (1 de 2)

   Acabats (2 de 2)

9. Serveis afectats

   Estat actual (full 1 de 2)

   Estat futur (full 2 de 2)

10. Expropiacions

DOCUMENT Nº 3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de condicions tècniques generals

Plec de condicions tècniques particulars

DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus nº 1

Quadre de preus nº 2

Pressupostos parcials

Pressupost general

22. Justificació de preus

Els preus que s'aplicaran a les diferents unitats d'obra es justifiquen a l'Annex 28: justificació de preus. Per a la seva determinació s'han tingut en compte els costos actuals de mà d'obra, maquinària i materials, així com els rendiments d'obres de similars

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 32 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

característiques. S'ha partit del banc BEDEC 2022 referent a la província de Barcelona, per obres tipus PEM 1,710 M Euros i s'ha considerat un 5% de despeses indirectes.

23. Revisió de preus

En cas que calgui la seva aplicació, aquesta la fixarà l'Òrgan de Contractació segons els criteris que consideri adients i d'acord amb la normativa aplicable.

24. Pressupost per a coneixement de l'administració

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de les obres objecte d'aquest Projecte puja a la quantitat de SIS-CENTS VINT-I-NOU MIL TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS (629.344,40 €).

Aplicant els coeficients de Despeses Generals d'empresa (13%) i el Benefici Industrial (6%), s'obté el Pressupost General d'Execució per Contracte (IVA exclòs), que puja a la quantitat de SET-CENTS QUARANTA-VUIT MIL NOU-CENTS DINOUS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS (748.919,83 €).

Aplicant a aquest import l'IVA (21%) s'obté el Pressupost d'Execució per Contracte (IVA inclòs) que ascendeix a la quantitat de NOU-CENTS SIS MIL CENT NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS (906.192,99 €).

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ..... 629.344,40 €

Afegint al Pressupost anterior els percentatges corresponents a:

13,00 % per Despeses Generals (81.814,77 €)
6,00 % per Benefici Industrial (37.760,66 €)

Subtotal**:** **748.919,83 €**

21,00 % d´IVA 157.273,16 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA.....906.192,99 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 33 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

A efectes del Coneixement de l'Administració s'ha afegit a l'import anterior els valors corresponents a les reposicions dels serveis afectats i a les indemnitzacions per expropiacions, amb el que resulta:

Pressupost d'Execució per Contracta.....906.192,99 €
Expropiacions..... 82.889,25 €

TOTAL PRESSUPOST CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ:.....989.082,24 €

NOU-CENTS VUITANTA-NOU MIL VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

25. Classificació del contractista

Segons el Real Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifiquen determinats preceptes del reglament general de la Llei de Contractes de l'administració pública, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre i d'acord amb els articles 25, 26, 36 i 133 de l'esmentada normativa, s'indica a continuació la classificació que s'haurà d'exigir als Contractistes per a presentar-se a la licitació d'aquestes obres:

- Grup E: Hidràuliques
- Subgrup 1: abastament i sanejament
- Duració de les obres: sis (6) mesos
- Categoria 3: degut a que el valor estimat del projecte, abans d'IVA, és superior a 360.000 €, però inferior a 840.000 €.

26. Declaració d'obra completa

En compliment de la normativa vigent, el projecte haurà de contenir la declaració d'obra completa i haurà de quedar descrit explícitament:

L'autor del present projecte exposa que en acompliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 34 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

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

En la redacció del present projecte s'han seguit les especificacions en la normativa vigent i les solucions tècniques adoptades es troben suficientment justificades, per la qual cosa s'entén que el mateix pot ser entregat per la seva preceptiva aprovació.

27. Conclusió

Amb tot el que s'ha exposat en la present memòria, i en els documents que composen el projecte, es considera que les obres estan suficientment definides per a poder-les executar correctament i es sotmet la seva aprovació als òrgans de l'administració.

A Montesquiu, desembre de 2022

L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró

Enginyer de camins, canals i ports.

Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 35 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 01: RESUM DE CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 36 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Dades generals 2
3. Característiques hidràuliques de les conduccions i sobreeixidors 2
3.1 Conducció a pressió 2
3.2 Conducció gravetat 3
3.3 Sobreeixidors 3
4. Característiques de les obres projectades 3
4.1 Estació depuradora 3
4.2 Estació de bombeig 4
4.3 Pous de registre 5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 37 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

El present annex es descriuen les principals característiques relatives al ‘’Projecte de sanejament i depuració del nucli de Montesquiu. TM. Montesquiu’’.

2. Dades generals

En primer lloc es destaquen les dades generals relatives al tipus d’obra i a la seva ubicació:

- Municipi: Montesquiu
- Província: Barcelona
- Tipus d’obra: Projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.
- Característiques principals:
  - 1 estació depuradora d’aigües residuals (EDAR)
  - 1 estació de bombeig per a aigües residuals (EBAR)
  - 336,07 m de conducció a pressió que formen part de la impulsió de l’estació de bombeig a la nova estació depuradora.
  - 287,42 m de col·lector de gravetat paral·lel al col·lector de xarxa de sanejament existent.
  - 10 nous pous de registre al col·lector de gravetat (P4-P12)
  - 1 arqueta cabalímetre (P3) situada a la sortida de l’estació depuradora, prèvia al pou 4 (P4).
  - 1 arqueta de trencament de càrrega (P1) situada a l’estació depuradora.
  - 1 arqueta de registre de la línia d’aigua (P2), entre la reixa de desbast i l’entrada al tanc polivalent.
  - 1 arqueta sobreeixidor (P5) a la sortida de la cambra dels biodiscs.

3. Característiques hidràuliques de les conduccions i sobreeixidors

3.1 Conducció a pressió

- PK inici: 0+336,07
- PK final: 0+000
- Tub PEAD DN 90mm
- Longitud: 336,07 m
- Cabal de disseny: 150 m^3/dia
- Trencaments de càrrega: 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 38 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.2 Conducció gravetat

- PK inici: 0+44,16
- PK final: 0+331,58
- Col·lector de gravetat PVC de sanejament DN 315mm
- Longitud: 287,42 m
- Cabal de disseny: 150 m3/dia
- Pous de registre: 10

3.3 Sobreeixidors

- Arqueta de sobreeixidor existent a l'estació de bombeig:
  - Col·lector de formigó DN800 mm
  - Tub d'entrada: PEAD DN90 mm
  - Tub de sortida: formigó DN800 mm
- Arqueta de sobreeixidor a la sortida de la cambra dels biodiscs:
  - Col·lector de PVC de sanejament DN160

4. Característiques de les obres projectades

4.1 Estació depuradora

Sistema en biodiscs format per un tanc polivalent de tres càmeres, on es porten a terme les funcions de sedimentació (decantació primària), laminació i digestió de llots.

La primera cambra del tanc polivalent, formada també per tres cambres, fa la funció de desgreixador.

A través d'una sínia d'elevació, l'aigua passa al mòdul dels biodiscs, on es realitza la reducció de la DQO i la nitrificació de nitrogen orgànic i amoníac.

Al final del mòdul de biodisc, l'aigua s'eleva per una sínia, on una part es re circula al dipòsit polivalent i la resta es condueix al decantador lamel·lar des d'on, un cop clarificada, és evacuada al medi.

Tanc polivalent

Les característiques principals són:

- Dimensions totals interiors: 8 m d'ample per 9 m de llarg i 3,2 m de fondària.
- Els murs tenen un espessor de 30 cm.
- La llosa inferior i superior tenen un espessor de 40 cm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 39 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- El formigó utilitzat és HA-35/B/20/IV+Qc
- Armadura passiva d'acer de barres corrugades B500S
- El formigó de neteja és HL-150/P/10

Cambra de biodiscs

Les característiques principals són:

- Estructura d'acer inoxidable AISI-304 L amb coberta d'alumini anoditzat amb revestiment aïllant.
- Biodiscs de polipropilè no porós de 2 mm de gruix.
- Diàmetre dels discs: 2,5 m
- Nombre d'etapes: 3
- Longitud equip: 11,79 m
- Ample unitari: 2,86 m
- Alçada: 2,88 m
- Velocitat de gir: 3,5 rpm
- Nombre de discs: 325

4.2 Estació de bombeig

Les característiques principals són:

- El pou de bombes té unes dimensions de 2 m d'ample per 2 m de llarg i 2,30 m de profunditat.
- El pou de vàlvules té unes dimensions de 1,80 m d'ample per 2 m de llarg i 1 m de profunditat.
- El pou de connexió del sobreeixidor de la cambra de bombes amb el col·lector de sobreeixidor existent té unes dimensions de 1,50 m d'ample per 1,50 m de llarg i 1,40 m de profunditat.
- El pou de connexió del col·lector d'arribada d'aigua tractada amb el col·lector de sobreeixidor existent té unes dimensions de 1,20 m d'ample per 1,20 m de llarg i 1,40 m de profunditat.
- Els murs tenen un espessor de 30 cm
- La llosa inferior i superior té un espessor de 30 cm, excepte la llosa superior de l'arqueta de bombes que té un espessor de 36 cm.
- El formigó utilitzat és HA-25/B/20/IIa
- Armadura passiva d'acer en barres corrugades B500S
- El formigó de neteja és HL-150/P/10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 40 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.3 Pous de registre

Els pous de registre són in-situ de formigó armat, de diferent profunditat en funció del perfil longitudinal de la canonada.

La majoria són de diàmetre interior de 80 cm, excepte el pou de la reixa de desbast que és de 2 m d'ample de diàmetre interior, i el pou que conté el cabalímetre a la sortida de la cambra dels biodiscs que és de 1,50 m.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 41 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 02: RECOPILACIÓ I ANÀLISI DE LA INFORMACIÓ EXISTENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 42 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Antecedents 2
3. Recopilació d'informació existent 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 43 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

El present annex té per objecte realitzar una recopilació i anàlisi de tots els estudis, informes, projectes i qualsevol altra informació relacionada amb la infraestructura del projecte constructiu de sanejament i depuració de Montesquiu.

D'aquesta manera s'exposa una relació dels antecedents i es citen diferents fonts d'on s'ha extret les dades de partida per a l'elaboració del present projecte.

2. Antecedents

El municipi de Montesquiu, antigament part del municipi de Sant Quirze de Besora però des de l'any 1934 municipi independent, és un poble situat al nord de la Comarca d'Osona, al límit entre Osona i el Ripollès, ubicat just a la transició entre les muntanyes pirinenques i la plana de Vic. El nucli principal de Montesquiu s'estén a banda i banda del riu Ter, entre la Farga de Bebié i Sant Quirze de Besora, sobre una terrassa fluvial. El municipi també és drenat per la riera de la Solana.

Montesquiu té una superfície de 4,94 Km^2 de terreny molt accidentat, tot i que no s'hi localitzen grans elevacions. El punt més baix del terme és el llit del riu Ter amb 560 metres sobre el nivell del mar, i el més alt és el cim del serrat de la Rovira, amb 885 metres d'altitud.

El castell de Montesquiu és el primer edifici del qual es té constància dins del terme municipal de Montesquiu, datat del 1285, a partir del qual es va anar desenvolupant la resta de la població. El municipi va patir un creixement degut a la introducció de les fàbriques tèxtils i de l'ús de l'aigua del Ter com a font d'energia.

Montesquiu, junt amb els municipis de Sora, Sant Quirze de Besora, Santa Maria de Besora i Vidrà, forma part del Bisaura. La major part del medi natural d'aquesta zona està inclòs en el Pla d'Espais d'Interès Natural, exceptuant-ne els nuclis urbans.

Fa un 12-15 anys, hi va haver una forta demanda, per part de la població, per depurar les aigües previ al seu abocament al riu. Es va plantejar la possibilitat de connectar les aigües residuals de Montesquiu a la depuradora de Sant Quirze de Besora, però aquesta no estava suficientment dimensionada per acceptar els cabals d'un altre municipi i per tant, es va descartar la proposta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 44 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

També consta un estudi, elaborat pel Consell Comarcal d'Osona, per a l'ampliació del sistema de tamís estàtic tipus Hidranet, en tot cas no es va arribar a portar a terme.

Com a incidència més recent, destaca la de fa aproximadament 2 anys, quan es van detectar i denunciar alguns episodis d'abocament d'aigües residuals al riu que presentaven un color vermellós. Es va portar a terme una investigació però no es va poder establir un veredicte clar per falta de proves. En tot cas, la necessitat de millorar la situació actual, en quant a la qualitat de les aigües que s'aboquen al riu, és real.

Per tots aquests motius, des de l'Agència Catalana de l'Aigua junt amb el Consell Comarcal d'Osona, es va impulsar un conveni per la redacció del present projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

3. Recopilació d'informació existent

Per a la redacció del present projecte constructiu s'ha recopilat i analitzat els següents estudis, dades i informes:

- Dades facilitades per l'Ajuntament de Montesquiu en quant a antecedents
- Dades facilitades pel Consell Comarcal d'Osona en quant a antecedents
- Padró municipal dels nuclis tributaris a través de les dades de l'IDESCAT, per estudiar l'evolució de la població
- Normes Subsidiàries de Planejament, aprovades per la Comissió d'Urbanisme de Catalunya el 27 de juliol de 1983. En tot cas, posteriorment i per satisfer les necessitats canviants del municipi, s'han aprovat diferents modificacions puntuals (1986, 1991, 1998).
- Xarxa actual de sanejament facilitada per Sanitec i Ajuntament de Montesquiu
- Mapes d'inundació de l'Agència Catalana de l'Aigua – riu Ter

3.1. Xarxa de sanejament existent

La xarxa de sanejament actual consisteix en una xarxa unitària, on les aigües residuals i pluvials circulen pel mateix col·lector fins a ser abocades de nou al medi. Puntualment existeix algun col·lector exclusiu per plujanes que aboca directament al riu Ter.

Aquesta xarxa funciona per gravetat, conduint les aigües fins a un pou, just abans d'abocar a la fossa sèptica. Previ a l'abocament al riu Ter, les aigües són impulsades i passen a través d'una instal·lació de desbast (tamís estàtic tipus Hidranet) i un cop

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 45 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

surten del tamís discorren per un col·lector fins al riu Ter. Ens consta un únic punt d'abocament.

L'empresa Sanitec, responsable del manteniment de la xarxa, ha facilitat informació sobre l'estat i el traçat de la xarxa de sanejament actual al municipi, a partir d'aquesta informació i la visita de camp s'ha elaborat el plànol de l'estat actual de la xarxa.

3.2. Planejament urbanístic. Previsions de creixement

El municipi de Montesquiu es regeix per les Normes Subsidiàries de Planejament, aprovades per la Comissió d'Urbanisme de Catalunya el 27 de juliol de 1983. En tot cas, posteriorment i per satisfer les necessitats canviants del municipi, s'han aprovat diferents modificacions puntuals (1986, 1991, 1998).

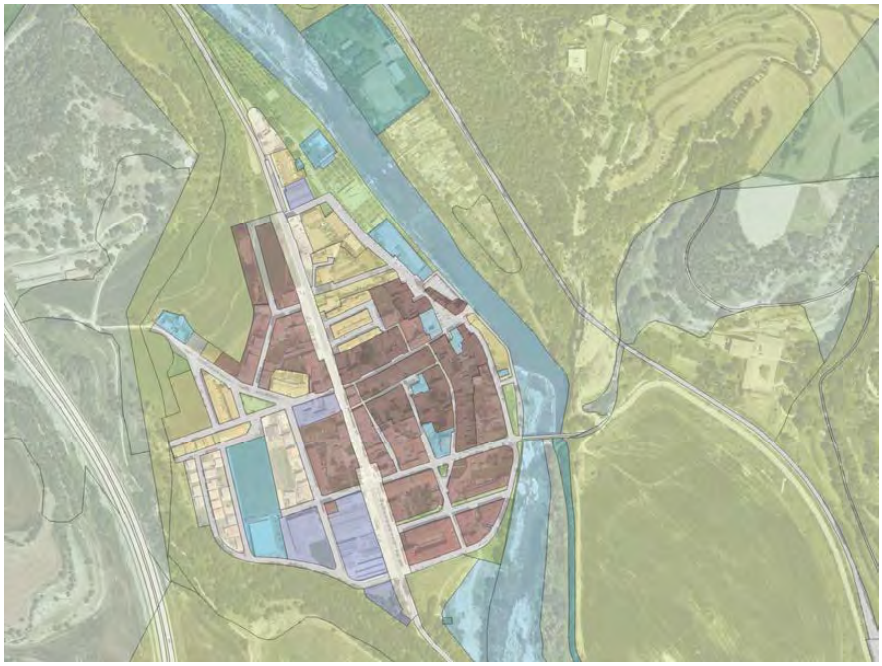
A dia d'avui, tal i com es pot veure en el plànol adjunt, el terme municipal es divideix en sòl urbà consolidat, corresponent a la zona del nucli de població, i sòl no urbanitzable, corresponent a les àrees agrícoles i boscoses, així com al sistema hidrogràfic.

Mapa 1. Classificació del sòl (en taronja el sòl urbà consolidat). Font: RPUC

En quant a qualificació del sòl, d'acord amb el plànol adjunt, tenim: residencial, industrial, viari, parcs i jardins, sistema hidrogràfic, equipaments esportius i serveis tècnics.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 46 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



Mapa 2. Mapa de qualificació del sòl. Font: RPUC

El planejament actual no preveu noves àrees de desenvolupament.

3.3. Dades de població i consums

Per tal de realitzar l'estudi de la població, s'ha consultat la font d'Idescat i el programa Hermes de la Diputació de Barcelona.

Després de consultar l'institut d'Estadística de Catalunya, s'han pogut obtenir dades de la població des de l'any 1998 i fins a l'actualitat. D'acord amb aquestes, s'extreu que la població sempre ha anat en augment fins arribar als 1.030 habitants actuals.

Any	Població (hab)	Superfície (Km^2)	Densitat (hab/Km^2)	Creixement relatiu (%)
1998	850	4,94	172,1	-
1999	849	4,94	171,9	-0,09
2000	844	4,94	170,9	-0,58
2001	834	4,94	168,8	-1,23
2002	854	4,94	172,9	2,43
2003	851	4,94	172,3	-0,35
2004	863	4,94	174,7	1,39
2005	858	4,94	173,7	-0,57
2006	875	4,94	177,1	1,96

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 47 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2007	861	4,94	174,3	-1,58
2008	880	4,94	178,1	2,18
2009	906	4,94	183,4	2,98
2010	897	4,94	181,6	-0,98
2011	901	4,94	182,4	0,44
2012	921	4,94	186,4	2,19
2013	912	4,94	184,6	-0,97
2014	895	4,94	181,2	-1,84
2015	943	4,94	190,9	5,35
2016	931	4,94	188,5	-1,26
2017	960	4,94	194,3	3,08
2018	968	4,94	196,0	0,87
2019	998	4,94	202,0	3,06
2020	1030	4,94	208,5	3,22

Taula 1. Evolució de la població de Montesquiu

A continuació es mostra la classificació de la població per edats i sexe, de l'any 2020:

Edat	Homes	Dones	Total
De 0 a 4 anys	33	27	60
De 5 a 9 anys	33	26	59
De 10 a 14 anys	32	22	54
De 15 a 19 anys	15	22	37
De 20 a 24 anys	23	17	40
De 25 a 29 anys	24	30	54
De 30 a 34 anys	26	29	55
De 35 a 39 anys	36	42	78
De 40 a 44 anys	50	35	85
De 45 a 49 anys	38	42	80
De 50 a 54 anys	36	28	64
De 55 a 59 anys	34	38	72
De 60 a 64 anys	39	34	73
De 65 a 69 anys	36	29	48
De 70 a 74 anys	19	29	48
De 80 a 84 anys	9	20	29
De 85 anys o més	14	34	48
Total	**513**	**517**	**1.030**

Taula 2. Classificació de la població per edats i sexe

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 48 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Pel que fa referència a la població permanent i estacional del municipi, es parteix de les dades extretes de l'Idescat. Donada la manca de dades, per obtenir una estimació de la població permanent i estacional de Montesquiu, es parteix de les dades referents als habitatges familiars principals, secundaris i els buits en data 2011. S'ha suposat que des de l'any 2011 i fins a l'actualitat, els valors dels tipus d'habitatge és similar.

Tipus d'habitatge	Quantitat	Percentatge
Principals	370	63,14%
Secundaris	87	14,86%
Buits	129	22,00%
Total	586	100%

Taula 3. Tipus d'habitatges

Els habitatges familiars principals són els destinats a residències habituals o permanents, en canvi els secundaris són els habitatges familiars usats en caps de setmana o bé vacances.

Pel que fa als habitatges buits, s'ha repartit el percentatge, proporcionalment entre habitatges principals i secundaris, suposant que el nombre d'habitatges ha incrementat des de l'any 2011 i fins el 2020. D'aquesta manera, el nombre total d'habitants s'ajustaria als 1.030 corresponents a l'any 2020.

Tipus d'habitatge	Quantitat	Percentatge
Principals	474	80,94%
Secundaris	112	19,06%
Buits	-	-
Total	586	100%

Taula 4. Tipus d'habitatges (sense considerar els buits)

Per obtenir els valors de població permanent i estacional del municipi, s'ha multiplicat els percentatges dels tipus d'habitatge obtinguts pel total d'habitants de la població l'any 2020. Els valors obtinguts són els que es mostren a la taula següent:

Tipus d'habitatge	Quantitat
Permanent	834
Estacional	196
Total	1030

Taula 5. Nombre d'habitants segons tipus

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 49 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Per tant, segons els valors obtinguts, actualment la població permanent del municipi de Montesquiu són 834 habitants, mentre que l'estacional correspondria als 196 restants.

En quant a les previsions de creixement, una vegada consultat l'Institut d'Estadística de Catalunya, s'ha comprovat que no es tenen dades del municipi de Montesquiu. En tot cas, si considerem l'estudi que va portar a terme l'Idescat, en referència a les previsions de creixement dels municipis de Catalunya fins l'any 2033, tenim que pel municipi de Montesquiu, el creixement de la població es preveu que sigui d'un 18,1%, és a dir un creixement de 186 habitants, arribant a un total de 1216 habitants l'any 2033.

A partir d'aquí i a través d'un estudi de l'Institut d'Estadística de Catalunya, s'estableix que la població de la comarca d'Osona es preveu que decreixi, patint una disminució de la població d'entre -5% a 0%, considerant una mitja d'un -2,5%, fins l'any 2051.

Així doncs, per al disseny de la nova estació de depuració d'aigües residuals, es considera la població màxima estimada de 1216 habitants.

Un altre factor important a tenir en consideració pel disseny de la nova estació depuradora en quan a la població, és la presència d'indústries; no obstant, d'acord amb el planejament vigent, el sòl urbà industrial del municipi es troba pràcticament esgotat i per tant, el possible increment de cabals a tenir en compte pel disseny de la nova depuradora, derivats de possibles noves indústries, es considera de poca magnitud.

Segons les dades de les que disposem, el tipus d'aigua a tractar és majoritàriament d'ús domèstic. En tot cas, també cal tenir en compte el volum d'aigua d'ús industrial, consumit per les fàbriques, especialment dedicades al producte càrnic.

Els valors de consum d'aigua potable del municipi que disposem actualment, proporcionats per l'Ajuntament de Montesquiu amb lectures dels anys 2018,2019,2020 i 2021, són els que es mostren a les següents taules:

ANY 2018	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2018	17.158m^3	14.825m^3	9704m^3
2n trimestre 2018	25.135m^3	23.001m^3	13.176m^3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 50 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3r trimestre 2018	33.687m^3	32.884m^3	12.560m^3
4t trimestre 2018	15.768m^3	15.248m^3	10.404m^3
any 2018	91.748 m^3	85.958 m^3	45.844 m^3

Taula 6. Consums aigua potable any 2018

ANY 2019	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2019	27.733m3	15.889m3	9.636m3
2n trimestre 2019	21.086m3	19.610m3	12.663m3
3r trimestre 2019	21.965m3	22.880m3	12.049m3
4t trimestre 2019	20.603m3	18.038m3	10.516m3
any 2019	91.387 m3	76.417 m3	44.864 m3

Taula 7. Consums aigua potable any 2019

ANY 2020	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2020	15.176m3	14.426m3	9.864m3
2n trimestre 2020	24.628m3	23.396m3	14.538m3
3r trimestre 2020	25.389m3	23.352m3	13.078m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 51 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4t trimestre 2020	19.101m3	17.308m3	11.441m3
any 2020	84.294 m3	78.482 m3	48.921 m3

Taula 8. Consums aigua potable any 2020

ANY 2021	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2021	16.762m3	16.762m3	10.266m3
2n trimestre 2021	17.880m3	17.880m3	12.769m3

Taula 9. Consums aigua potable any 2021

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 52 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 03: CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 53 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 54 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex s'inclou l'aixecament topogràfic de l'àmbit del projecte, completat amb la cartografia de l'ICC.

A continuació s'adjunta el plànol de topografia.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 55 de 1209

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA TOPOGRÁFICA

ESCALES:	DATA	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/1000 A1:	11 / 2022	03	1 de 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 56 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 04: ESTUDI D'ALTERNATIVES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 57 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Antecedents 2
3. Situació actual 2
4. Dades de població i cabal de disseny 3
5. Càrregues contaminants 4
6. Criteris de disseny 4
7. Estudi d'alternatives d'emplaçament de l'EDAR 5
8. Estudi d'alternatives de tractament de procés 18
9. Conclusió 24

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 58 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex es realitza un estudi d'alternatives de les possibles solucions pel projecte constructiu de les instal·lacions de sanejament i depuració de Montesquiu, per tal que l'EDAR de la població sigui capaç de donar compliment a la normativa d'abocament d'aigües residuals al medi i d'assumir el creixement futur, analitzant la solució per a l'òptim funcionament de la planta i servint de base pel dimensionament de les instal·lacions. Les alternatives plantejades seran, d'una banda, l'emplaçament de l'EDAR i d'altra banda, la tecnologia de tractament de l'EDAR.

2. Antecedents

Des de l'Agència Catalana de l'Aigua junt amb el Consell Comarcal d'Osona, es va impulsar un conveni per la redacció del present projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu, a fi de garantir que l'abocament d'aigua al riu Ter compleix amb els límits establerts per la Directiva 91/271 de 21 de maig de 1991.

3. Situació actual

Montesquiu és un municipi de la comarca d'Osona, situat a l'oest del riu Ter. Té accés per la carretera C-17.

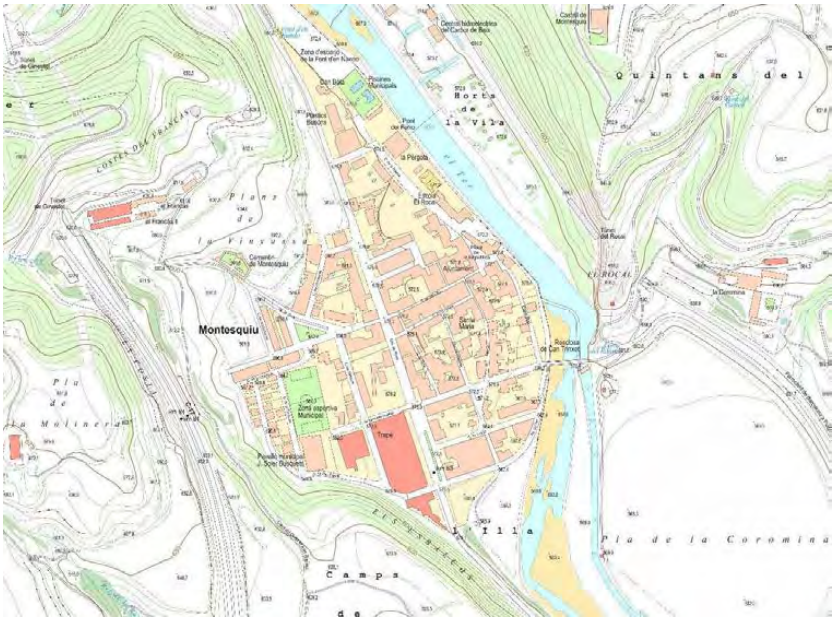


Figura 1. Àmbit del projecte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 59 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La xarxa de sanejament actual, és una xarxa en la major part unitària que a través d'un conjunt de col·lectors i pous condueix l'aigua, pel sistema de gravetat, fins a un pou o fossa sèptica, previ a l'abocament al riu Ter.

No es disposa d'instal·lació de depuració específica, únicament es disposa d'un sistema de tamís estàtic que separa els sòlids en suspensió que puguin trobar-se en l'aigua, principalment plàstics, papers o restes vegetals.

El municipi és majoritàriament residencial però, a part, existeixen les següents activitats destacables:

- Càrniques Ausa SL
- Elaborats Montesquiu SL

Aquestes activitats aboquen l'aigua a la xarxa, en tot cas, Càrniques Ausa SL disposa d'un tractament biològic de les aigües residuals, previ abocament.

4. Dades de població i cabal de disseny

Segons dades de l'IDESCAT la població actual del municipi és de 1.030 habitants i la previsió l'any 2033 és de 1.216 habitants

En quant al consum d'aigua, segons dades facilitades per l'Ajuntament els darrers 3 anys, ha estat d'aproximadament 46.000 m^3/any.

L'octubre de 2021 es va realitzar una campanya d'aforament i caracterització, no obstant els resultats no eren coherents i des de l'Agència Catalana de l'Aigua i el Consell Comarcal d'Osona, es va decidir repetir la campanya. D'acord amb la campanya realitzada el juny – juliol 2022, s'obté el següent resultat:

	Cabal diari m^3/d	***Cabal mig m^3/h***	***Cabal punta m^3/h***
Mitjana	117	4,9	16,3
Màxim	183	7,6	46,0
Mínim	92	3,9	6,3

Taula 1. Resum de la campanya d'aforament

En tot cas, a banda dels cabals actuals i tenint en compte les previsions de creixement, es considera un cabal diari mig de 138,13 m^3/d i un cabal diari màxim de 216,05 m^3/d.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 60 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5. Càrregues contaminants

S'ha realitzat una campanya de caracterització de les aigües. Es tracta d'una campanya de presa de mostres integrada (24h) i analítiques per caracteritzar la càrrega contaminant de l'aigua residual. La durada de la campanya ha estat de 5 dies (3 laborables i 2 festius). A la següent taula es mostren els resultats:

		DQO tot (mgO_2/l)	DBO5 (mgO_2/l)	MES (mg/l)	NKT (mg N/l)	Ph	Sol (µS/cm)
Laborables	Mitjana	575	160	201	68	6,99	1.832
	Màxim	629	207	234	68	7,17	1.921
	Mínim	518	97	176	68	6,85	1.675
Festius	Mitjana	594	176	202	83	7,08	1.802
	Màxim	682	207	286	86	7,41	1.828
	Mínim	505	145	117	81	6,75	1.775

Taula 2. Resultat de la caracterització

6. Criteris de disseny

A continuació es fa una descripció dels criteris de disseny considerats per a cadascun dels elements que conformen la instal·lació i que són: el col·lector i la pròpia EDAR.

6.1. Col·lector en alta

El col·lector en alta recull les aigües en un únic punt i per gravetat porta les aigües fins a l'EDAR. El traçat tindrà en compte:

- Minimitzar la longitud de col·lectors, respectant la resta de condicionants
- Minimitzar el moviment de terres
- Procurar seguir el traçat dels vials existents i no afectar finques privades

6.2. EDAR

Per escollir la millor solució per la depuradora, s'han tingut en compte els següents criteris:

- Connexió amb serveis existents
- Característiques del terreny - condicions d'inundabilitat
- Menor afectació a l'entorn i a Espais d'Interès Natural
- Compatibilitat amb els usos del sòl

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 61 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Accessibilitat
- Cost d'inversió
- Cost d'explotació
- Fiabilitat del procés
- Complexitat d'execució
- Complexitat d'explotació
- Integració paisatgística
- Generació d'olors i sorolls
- Ocupació

7. Estudi d'alternatives d'emplaçament de l'EDAR

Per tal d'escollir l'emplaçament de la nova estació depuradora del municipi de Montesquiu, s'utilitza l'anàlisi multi criteri. D'aquesta manera es valoren diverses alternatives a través d'una sèrie de criteris, l'escollida serà la que obtingui una major puntuació.

Partim de la hipòtesis que la nova estació depuradora ocuparà una superfície aproximada de 800 m^2.
Una vegada visitat l'àmbit, s'han considerat 4 alternatives per l'emplaçament de l'estació depuradora que s'enumeren a continuació:

- **Alternativa 1:** deixar l'emplaçament de l'EDAR a la parcel·la on es troba l'actual fossa sèptica.
- **Alternativa 2:** situar l'EDAR a la carretera de Ribes, 1, on actualment hi ha una fàbrica abandonada.
- **Alternativa 3:** situar l'EDAR a l'altra banda del riu, aigües amunt del pont, a continuació del carrer Santiago Rusiñol.
- **Alternativa 4:** ubicar la nova EDAR en la part no edificada d'una parcel·la industrial, entre el carrer Bellmunt i el carrer Santiago Rossinyol.

Un cop identificades les alternatives d'emplaçament, es pretén aprofundir en cada una d'elles, descartant aquelles que no s'adeqüen a l'objectiu establert, i escollint l'alternativa més òptima.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 62 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

7.1. Alternativa 1: emplaçament actual

Aquesta alternativa consisteix en conservar l'emplaçament de l'actual fossa sèptica, situada al final d'un camí secundari que s'inicia al Passeig del Ter, a l'alçada de l'encreuament amb la Travessera de l'Església, prop del Riu Ter, tal i com es mostra a la següent figura.

Figura 2. Situació alternativa 1.

Aquesta alternativa té alguns avantatges, ja que aprofita en la seva totalitat les instal·lacions existents (pous i col·lectors), fet que suposaria un menor impacte a nivell ambiental de les obres. També s'ha comprovat que l'emplaçament proposat en aquesta alternativa, no pertany a un PEIN (Pla d'espais d'interès natural) i es troba apartat del nucli de població, minimitzant les afectacions a la població (soroll, olors, vistes ...).

Pel que fa als inconvenients, quan estudiem la inundabilitat de la zona, veiem que és una zona inundable, considerant un període de retorn de 500 anys (T=500 anys).

Figura 3. Inundabilitat de l'alternativa 1 per T=500 (Visor de l'ACA).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 63 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fent referència a la classificació del sòl, l'àmbit a on se situa actualment la fossa sèptica, i on s'estudia la situació de la nova EDAR, es troba en la seva totalitat en una zona de sòl no urbanitzable, qualificat com a sòl no urbanitzable ordinari, per tant faria falta una adequació del planejament per definir-la com a sistema d'equipament tècnic.

Figura 4. Classificació del sòl de l'alternativa 1.

La parcel·la on es proposa emplaçar la nova EDAR té una superfície d'uns 6.981 m^2 i és propietat de l'Ajuntament de Montesquiu, per tant, no cal preveure costos d'expropiació.

A continuació s'adjunta la fitxa cadastral de la parcel·la:

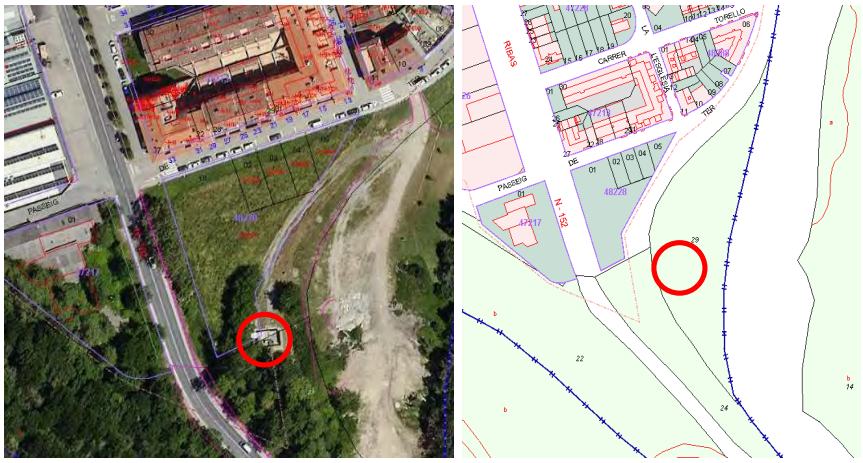


Figura 5. Situació de l'alternativa 1 en relació a l'ocupació de parcel·les

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 64 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Situació de l'alternativa 1 en relació a l'ocupació de parcel·les

Figura 6. Fitxa cadastral de la parcel·la on s'emplaçaria l'alternativa 1

7.2. Alternativa 2: Ctra. de Ribes, 1 (fàbrica abandonada)

L'emplaçament d'aquesta alternativa es situa a la Carretera de Ribes número 1, on actualment hi ha una antiga fàbrica abandonada. Les dimensions de la parcel·la són suficients per la ubicació de la nova EDAR, una vegada enderrocada la fàbrica existent.

L'avantatge que té aquesta alternativa és l'aprofitament d'una zona que actualment no té cap mena d'ús, i es considera un espai mal aprofitat.

Figura 7. Situació alternativa 2.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 65 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

A més, aquest espai proposat per l'emplaçament de l'alternativa 2 tampoc es troba dins d'un PEIN i està suficientment separat del nucli de població per minimitzar les afectacions (sorolls, olors, vistes ...).

En aquest cas, per fer arribar les aigües residuals a l'emplaçament escollit caldria modificar lleugerament la part final de la xarxa actual i possiblement introduir un bombeig, ja que es troba a una cota superior que l'actual pou – fossa sèptica.

Pel que fa referència als inconvenients, aquesta zona, tot i que està més separada del riu i a una cota superior, d'acord amb els estudis de l'Agència Catalana de l'Aigua també s'inclou, en part, a una àrea inundable per un període de retorn de 500 anys (T=500 anys).

Figura 8. Inundabilitat de l'alternativa 2 per T=500 anys (Visor ACA)

Pel que fa a la classificació del sòl, l'àmbit proposat per la nova estació depuradora, es troba en una zona de sòl urbà consolidat, que es qualifica com a zona industrial, per tant, faria falta una adequació del planejament per definir-la com a sistema d'equipament tècnic.

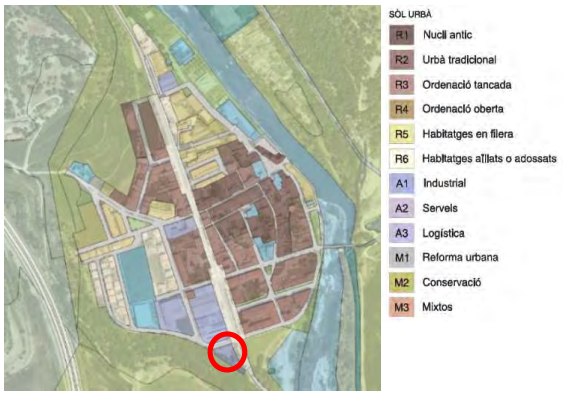


Figura 9. Classificació del sòl de l'alternativa 2.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 66 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En quan a la disposició dels terrenys, una vegada consultada la Seu electrònica del cadastre i el Vissir de l'ICGC, es pot comprovar que l'emplaçament al qual es proposa implantar l'estació depuradora, en referència a la segona alternativa, pertany a una parcel·la de sòl urbà.

A continuació s'adjunta la fitxa cadastral de la parcel·la:

Figura 10. Fitxa cadastral de la parcel·la on s'emplaçaria l'alternativa 2

Aquesta parcel·la té una superfície d'uns 2.330 m^2, suposant que l'estació depuradora requereix d'uns 800 m^2, s'ha considerat la subdivisió de la parcel·la en 2 per evitar l'expropiació de la totalitat d'aquesta.

Per establir el cost d'expropiació, es considera que es tracta de sòl urbà consolidat tipus industrial i que actualment hi consta una edificació en desús de 682 m² de l'any 1964. A partir dels *Valors bàsics d'immobles urbans de la província de Barcelona*, publicats per l'Agència Tributaria de Catalunya, i d'acord amb la fórmula: $V_{su} = VRS\ x\ edif$

on,

VRS: Valor del sòl segons el mètode residual

edif: Edificabilitat

Obtenim un: $V_{su} = 87\ €/m^2$

El que representa un cost d'expropiació del terreny de: 69.600 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 67 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Pel que fa a l'edificació, es considera que s'expropiarien uns 200 m² edificats que d'acord amb els *Valors bàsics d'immobles urbans de la província de Barcelona*, publicats per l'Agència Tributaria de Catalunya, tenint en compte la tipologia i la qualitat de l'edificació es valoren en 202 $€/m^2$ el que representa un cost d'edificació de 40.400 €.

Per tant, el cost total d'expropiació dels terrenys per desenvolupar l'alternativa 2 seria de 110.000 €.

7.3. Alternativa 3: a l'altre costat del riu, aigües amunt (seguint C/ Santiago Rossinyol)

En aquest cas, s'ha considerat la ubicació de l'EDAR a l'altra costat del riu, aigües amunt del pont a continuació del carrer Santiago Rossinyol.

L'àmbit d'emplaçament es troba allunyat del nucli urbà de Montesquiu, fet que suposaria un avantatge pels habitants de la població, ja que significaria menys soroll, menys olors, menys impacte visual, etc. De fet, l'àmbit on es preveu situar l'alternativa 3 no pertany a Montesquiu sinó al terme municipal de Sant Quirze de Besora.

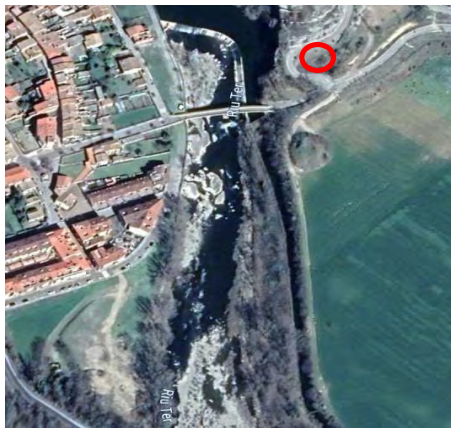


Figura 11. Situació alternativa 3.

Un altre avantatge que suposaria la implantació d'aquesta alternativa, és que no es troba en zona inundable, ja que d'acord amb el Estudis de l'Agència Catalana de l'Aigua i segons la topografia de la zona, el riu creix cap al nucli de Montesquiu que es troba a una cota més baixa, tal i com es pot veure a la imatge adjunt.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 68 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Figura 12. Inundabilitat de l'alternativa 3 per un T=500 (Visor ACA)

Pel que fa als inconvenients, un d'ells seria la necessitat de projectar unes longituds de col·lectors insostenibles a nivell econòmic, ja que haurien de creuar el riu i aquest té una amplada considerable, al voltant dels 37metres. Així mateix es requeriria d'una impulsió, ja que la zona es troba a una cota més alta que l'actual pou – fossa sèptica. Caldria modificar substancialment la xarxa existent.

A més, aquesta parcel·la, s'inclou dins del PEIN de Montesquiu - Xarxa Natura 2000.

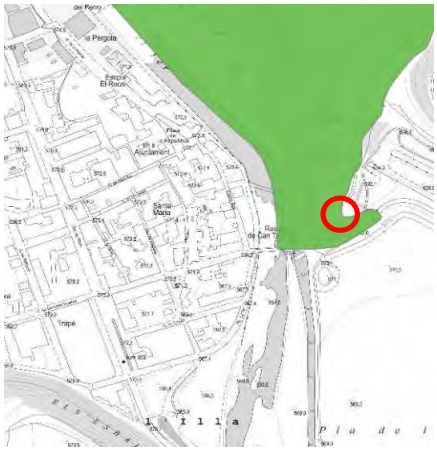


Figura 13. Espais de Protecció Especial.

Pel que fa a la classificació del sòl, l'àmbit on es preveu la situació de la nova estació depuradora, es troba en una zona de sòl no urbanitzable, qualificat com a zona forestal, ordinari, pel que caldria una adequació del planejament per definir-la com a sistema d'equipament tècnic. En tot cas, forma part del terme muncipal de Sant Quirze.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 69 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

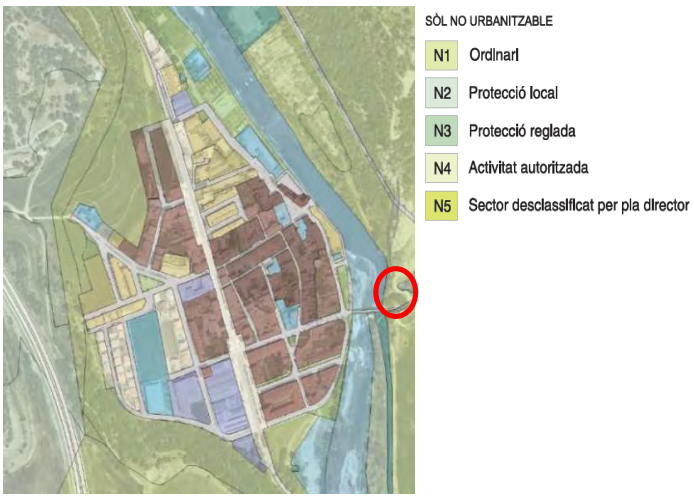


Figura 14. Classificació del sòl de l'alternativa 3.

En referència a les dades cadastrals, a continuació s'adjunta la fitxa cadastral de la parcel·la pertanyent a l'alternativa 3.

Figura 15. Fitxa cadastral de la parcel·la on s'emplaçaria l'alternativa 3.

Una vegada consultada la Seu electrònica del cadastre i el Vissir de l'ICGC, es pot comprovar que l'emplaçament al qual es proposa implantar l'estació depuradora, en

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 70 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

referència a la tercera alternativa, pertany a una parcel·la de sòl no urbanitzable, amb una superfície d'uns 160.536 m^2.

D'aquest total, únicament se n'expropiarien uns 800 m^2. Així doncs, l'import de les expropiacions per l'alternativa 3 seria de 176 € considerant un valor de 2.200 €/Ha d'acord amb els *Valors bàsics d'immobles rústics de la província de Barcelona*, publicats per l'Agència Tributaria de Catalunya.

7.4. Alternativa 4: encreuament C/ Bellmunt – C/ Santiago Rossinyol (finca industrial)

Aquesta alternativa consisteix en traslladar l'EDAR en una parcel·la situada a l'encreuament del carrer Bellmunt amb el de Santiago Rossinyol, actualment és una finca industrial però aquesta part es troba sense edificar.

La parcel·la es troba ubicada a la zona industrial, apartada del nucli del municipi. Aquest fet, suposa un avantatge pel que fa a la minimització de les molèsties als habitants del municipi, ja que significaria menys soroll, menys olors i menys impacte visual i ambiental.

Així mateix, l'accessibilitat és bona i gran part de la xarxa de sanejament existent es podria aprofitar. Caldria únicament modificar, en part, el tram final de la xarxa, introduint una impulsió per fer arribar les aigües fins a la nova estació depuradora que es trobaria aproximadament a la cota +578, mentre que l'actual pou -fossa sèptica es troba aproximadament a la cota +565.

Figura 16. Situació alternativa 4.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 71 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Segurament l'avantatge més gran fa referència a les possibilitats d'inundació. En aquest cas, a l'estudiar la inundabilitat, d'acord amb els estudis de l'ACA, l'àmbit s'inclou en una zona no inundable per un període de retorn de 500 anys (T=500 anys).

A més, aquesta zona es troba fora del PEIN i de qualsevol figura de protecció, i per tant això també suposaria un avantatge en quan a considerar l'alternativa 4 com a emplaçament definitiu per a la nova estació depuradora.

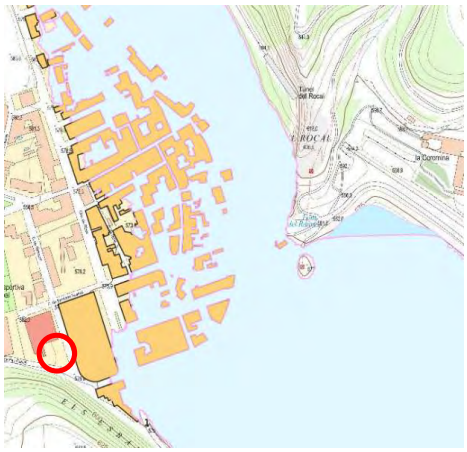


Figura 17. Inundabilitat de l'alternativa 4 per una T=500 anys (Visor ACA)

Pel que fa a la classificació del sòl, l'àmbit on es preveu la situació de la nova estació depuradora, es troba en una zona de sòl urbà consolidat, qualificat com a zona industrial que caldria una una adequació del planejament per definir-la com a sistema d'equipament tècnic.

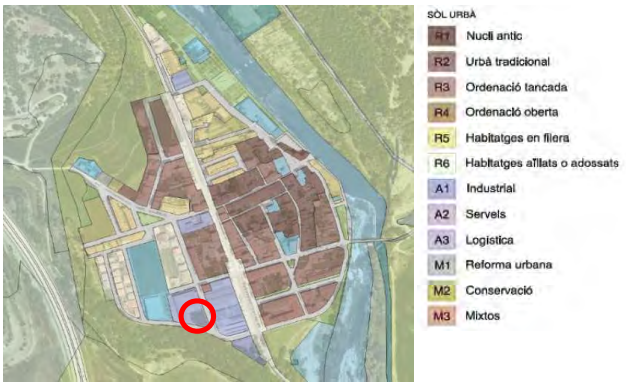


Figura 18. Classificació del sòl de l'alternativa 4.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 72 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En referència a les dades cadastrals, a continuació s'adjunta la fitxa cadastral de la parcel·la pertanyent a l'alternativa 4.

Després de consultar la Seu electrònica del cadastre i el Vissir de l'ICGC, s'ha pogut comprovar que el sòl on es preveu ubicar la nova estació depuradora és sòl urbà i té una superfície de 4.271 $m^{2,}$ en tot cas, aproximadament un 80% està ocupat per una indústria, per tant, es procediria a l'expropiació, únicament de la part de la finca que no es troba actualment en ús, suficient per a la implantació de al nova EDAR.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE
Referencia catastral: 4522211DG3642S0001SJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL SANTIAGO RUSIÑOL 27
08585 MONTESQUIU [BARCELONA]

Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 1.872 m2
Año construcción: 1988

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
INDUSTRIAL	01/00/01	734
OFICINA	01/00/02	118
OFICINA	01/01/01	118
INDUSTRIAL	02/00/01	451
INDUSTRIAL	02/00/02	451

PARCELA

Superficie gráfica: 4.271 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal

Escala: 1/1000

Figura 19. Fitxa cadastral de la parcel·la on s'emplaçaria l'alternativa 4.

De la totalitat de la parcel·la, només s'ocuparien 800 m^2 que són els que es preveuen que tindrà l'estació depuradora, tal i com es mostra a la següent imatge.

Figura 20. Ocupació parcel·la en el cas d'implantar l'alternativa 4

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 73 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Així doncs, l'import de les expropiacions per l'alternativa 4 seria de 69.600 € d'acord amb els *Valors bàsics d'immobles urbans de la província de Barcelona*, publicats per l'Agència Tributaria de Catalunya.

A partir d'aquí i per tal d'obtenir la valoració final, hem assignat un pes específic a cada criteri en funció de la importància, en referència a l'emplaçament de l'EDAR. Pel que fa a les alternatives, s'ha valorat de 1 a 3 cada criteri, 1 significa que compleix molt poc el criteri, 2 que el compleix bastant, i 3 que el compleix.

Pel que fa al pes específic de cada criteri, es considera de major importància la connexió amb els serveis existents i si es tracta d'una zona inundable o no, seguit de la la menor afecció a l'entorn, el cost econòmic, la compatibilitat urbanística, les possibilitats de creixement i l'accessibilitat.

D'acord amb aquests criteris s'obté la següent taula de puntuacions:

Criteri	***Pes específic***	***Alternativa 1***	***Alternativa 2***	***Alternativa 3***	***Alternativa 4***
Connexió amb serveis	30	3	2	1	2
Condicions d'inundabilitat	30	1	2	3	3
Menor afectació a l'entorn	20	1	2	1	2
Econòmic (expropiacions, enderrocs i obres)	10	3	2	1	2
Compatibilitat urbanística	5	1	1	1	1
Accessibilitat	5	1	3	2	3
Valoració final	**100**	**60**	**67**	**55**	**77**

Taula 3. Puntuació de les alternatives

Veient els resultats obtinguts, l'alternativa 4 és la que ha obtingut una millor puntuació, així és considerada com a millor opció per a l'emplaçament de l'estació depuradora al municipi de Montesquiu. En tot cas, caldrà que l'Agència Catalana de l'Aigua validi l'alternativa.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 74 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

8. Estudi d'alternatives de tractament de procés

8.1. Alternativa 1. Biodiscs

El tractament amb biodiscs és un sistema de depuració amb cultiu fix que gira sobre un eix de suport en un dipòsit que és travessat de forma contínua per l'aigua residual. No es necessita aeració, ni agitació, per això el cost d'explotació és baix. El consum energètic és molt inferior al sistema de fangs convencionals i, encara més, als fangs actius, al no necessitar aportació artificial d'oxigen. El desavantatge és la necessitat d'implantació d'un tanc polivalent inicial i el cost inicial dels biodiscs.

L'esquema de depuració és el següent:

L'esquema de la instal·lació de biodiscs seria el següent;

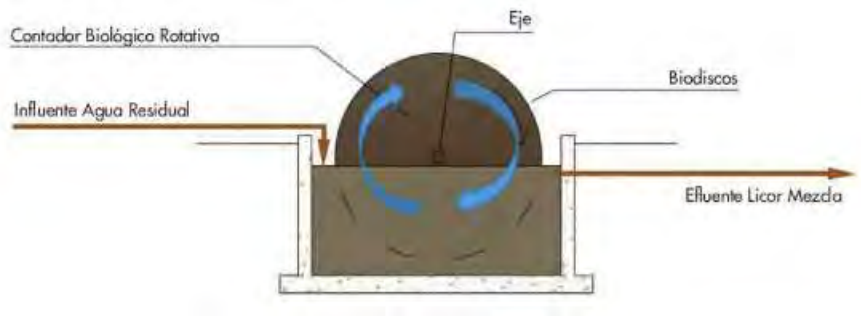


Figura 21. Sistema biodisc

Destaca la facilitat de construcció gradual (sistema modular), baix requisit de superfície d'implantació, resistència a les sobrecàrregues (sempre que siguin puntuals), el baix consum energètic i les baixes despeses operatives i de manteniment. No és necessària la recirculació de fangs L'explotació i el manteniment és senzill, no necessita personal especialitzat, a més, vist que la potència instal·lada és molt baixa el nivell de soroll també és baix. A part, a l'estar en recintes coberts, els rendiments es ressenten menys en els períodes de fred. Per contra, els costos d'inversió inicial són més elevats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 75 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

8.2. Alternativa 2. SBR (reactors biològics seqüencials)

El tractament de les aigües residuals mitjançant reactors biològics seqüencials, consisteix en la tecnologia de fangs actius amb la peculiaritat que la degradació dels contaminants i la decantació es realitza en el mateix reactor, en etapes separades temporalment.

Els SBR operen en un o més cicles formats per vàries etapes, on la duració de cada etapa i del cicle complert de tractament es programa en funció de les característiques de l'influent i de les exigències de qualitat imposades a l'efluent. Les etapes són:

1. Ompliment: durant la primera fase del cicle l'aigua residual a tractar s'introdueix en el reactor seqüencial.
2. Reacció: en aquesta fase es produeix la degradació de la matèria orgànica present en l'aigua residual. S'inicia una fase d'aeració per l'oxidació de la matèria carbonosa i nitrogenada.
3. Sedimentació: es aquesta fase s'interromp l'aeració i la mescla de reactor, per proporcionar condicions favorables per la sedimentació del fang actiu.
4. Buidat: l'aigua residual clarificada, una vegada separats els fangs, al finalitzar la fase de decantació, és retirada del reactor.

En el cas d'estudi, com que la població és menor a 2.000 he, els SBR operen amb altes edats de fangs (similars a les d'aeració prolongada) i per tant, els fangs de purga presenten un major grau d'estabilitat.

L'esquema de depuració és el següent:

El procés de depuració SBR seria el següent:

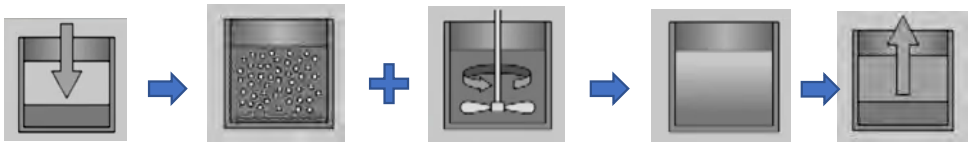


Figura 22. Esquema funcionament sistema SBR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 76 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Destaca la menor necessitat d'espai en comparació amb l'aeració prolongada convencional (absència de decantador secundari) i la flexibilitat davant variacions de cabal i càrregues. Per contra té un major consum energètic, l'explotació és més sofisticada i hi ha major risc d'embussament dels dispositius d'aeració en la fase de sedimentació.

8.3. Alternativa 3. Reactor biològic amb aeració prolongada

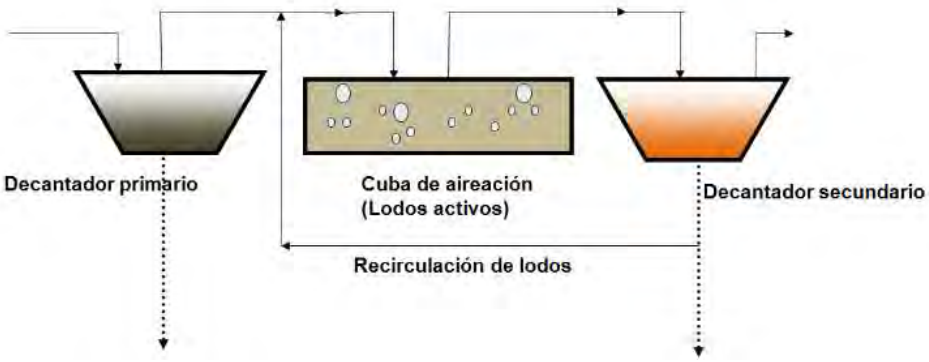


Figura 23. Esquema funcionament instal·lació

Els fangs actius són el tractament biològic més habitual en depuració d'aigües residuals. Aquest sistema consisteix bàsicament en un reactor on es manté en suspensió un cultiu microbià, capaç d'absorbir la matèria en suspensió present a les aigües residuals. El procés requereix un sistema d'aeració i agitació que doni l'oxigen necessari a les bactèries de depuració i eviti la sedimentació dels flòculs. Un cop la matèria orgànica ha estat suficientment oxidada, el líquid es barreja i s'envia al decantador secundari on es separa el fang biològic de l'aigua i s'extreu part d'aquest fang (deshidratació de fangs).

L'esquema de depuració és el següent:

Pretractament → Tractament biològic → Decantador secundari

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 77 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Destaca una explotació més senzilla (en respecte al sistema SBR) i que s'adapta bé a les variacions de cabals i càrregues. Per contra requereix de major espai, major cost de manteniment, major temps de retenció i possibilitat de fuga de fangs ascendents.

8.4. Comparativa d'alternatives de tractament

A partir de la descripció de les 3 alternatives, es fa una valoració multi criteri de cadascuna, tenint en compte diferents aspectes relacionats amb els conceptes generals d'execució, explotació i impacte que es puntuen entre 1 i 3: 1 significa que compleix molt poc el criteri, 2 que el compleix bastant i 3 que el compleix en major mesura. A cada criteri se li assigna un pes específic en funció de la seva importància.

Tenint en compte les característiques de les tres alternatives plantejades, es llisten a continuació els criteris d'avaluació definits per a l'anàlisi i el pes específic de cadascun:

- Cost d'inversió (20% de pes específic): considera el cost d'execució de les obres plantejades en cada alternativa
- Cost d'explotació (40% de pes específic): considera el cost d'operació de les instal·lacions. Inclou: cost energètic, mà d'obra necessària pel funcionament, consumibles ...
- Fiabilitat del procés (20% de pes específic): considera els elements tècnics com són l'eficiència, la capacitat d'adaptar-se a la variabilitat de cabals o càrregues contaminants, la qualitat de l'efluent ...
- Complexitat d'execució (4% de pes específic): considera les condicions tècniques a l'hora d'executar les obres de la EDAR, especialment pel que fa a terminis i processos constructius.
- Complexitat d'explotació (6% de pes específic): considera els factors relacionats amb l'operativa de les instal·lacions (regulació manual, necessitat d'intervenir, freqüència de les actuacions, ...)
- Integració paisatgística (5% de pes específic): es considera l'alternativa que té un menor impacte paisatgístic.
- Generació d'olors i sorolls (5% de pes específic): es valora amb major puntuació els processos que generen menys sorolls i olors.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 78 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Ocupació (% de pes específic): es valora amb major puntuació el sistema que té un menor requeriment d'espai.
  Aquest apartat és important, tenint en compte les superfícies dels emplaçaments estudiats.

Avaluació dels costos

S'ha fet una estimació de costos per a cadascuna de les alternatives, desglossant els conceptes d'obra civil, equips electromecànics i una previsió de consums. Es resumeix a la següent taula:

Alternativa	*Obra civil*	*Equips*	*Suma*	*Consum energètic*
1 - Biodiscs	70.000 €	290.000 €	360.000 €	55 KWh/dia
2- SBR	100.000 €	160.000 €	260.000 €	230 KWh/dia
3 - Aeració prolongada	175.000 €	150.000 €	325.000 €	400 KWh/dia

Taula 4. Estimació de costos i consums de les alternatives

Fiabilitat del procés

Es valora la capacitat de cada alternativa per mantenir un rendiment estable, tenint en compte diferents escenaris de cabals i càrregues contaminants. Així mateix es valora la garantia de compliment dels paràmetres a la sortida de la EDAR.

En aquest sentit es considera que les 3 solucions són fiables, en tot cas, l'alternativa 2 i 3 es consideren més versàtils que l'alternativa 1 davant una possible variació de cabal i/o càrrega contaminant. En tot cas, l'alternativa 2 pot presentar major problema a l'hora de garantir els paràmetres de qualitat a la sortida de la EDAR, per un possible embussament dels dispositius d'aeració en la fase de sedimentació.

El rendiment d'eliminació de contaminants es considera igual per a les tres alternatives.

Complexitat d'execució

Es valora la complexitat en el període d'obra, en quant a terminis i processos constructius.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 79 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

De les 3 alternatives proposades, la de biodiscs és la que presenta menor complexitat, ja que tot i requerir de majors equips, a nivell d'obra és la més senzilla i ràpida. En segon lloc es valoraria l'alternativa 2 i finalment, l'alternativa 3.

Complexitat d'explotació

Es valora la complexitat en el període d'explotació.

Els biodiscs (alternativa 1) presenten un funcionament operacional relativament senzill. En canvi l'alternativa 2 (SBR) es basa en un sistema de major complexitat degut a la programació temporal i control de procés.

Integració paisatgística

L'impacte paisatgístic és un factor a considerar, especialment quan hi ha proximitat amb el nucli urbà. Les alternatives 1 i 2 anirien majoritàriament soterrades, mentre que els equips de l'alternativa 3 sobresortirien més respecte la rasant del terreny, per tant, generaria un major impacte.

Generació de sorolls i olors

La generació de soroll i olors és un factor a considerar tenint en compte que ens trobem en nucli urbà. En quant a olors es considera que el tractament amb biodiscs seria el millor ja que el procés biològic es produeix en dipòsits coberts i a baixa velocitat. Pel que fa a sorolls, associats al funcionament d'equips electromecànics, també és el sistema de biodiscs el que genera sorolls més reduïts per disposar d'una potència menor.

Ocupació

Tenint en compte les superfícies dels emplaçaments estudiats, el menor requeriment d'espai és un factor important a considerar. En aquest sentit, l'alternativa 1 és la que requereix menor espai, seguida de l'alternativa 2 i finalment l'alternativa 3 que és la que necessitaria major superfície.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 80 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

8.5. Avaluació de les alternatives

A la taula següent es presenta la valoració de les alternatives de tractament analitzades:

Criteri	*Pes*	*Alternativa 1 Biodiscs*	*Alternativa 2 SBR*	*Alternativa 3 aeració prolongada*
Cost d'inversió	20%	1	3	2
Cost d'explotació	30%	3	2	1
Fiabilitat del procés	20%	2	2	3
Complexitat d'execució	4%	3	2	1
Complexitat d'explotació	6%	3	1	2
Integració paisatgística	5%	3	3	2
Generació soroll i olors	5%	3	2	1
Ocupació	10%	3	2	1
total		**80**	**73**	**57**

Taula 5. Valoració de les alternatives de tractament

9. Conclusió

D'acord amb les alternatives estudiades, es conclou que l'emplaçament òptim per la nova Estació Depuradora d'Aigües Residuals de Montesquiu és a la parcel·la situada a l'encreuament del carrer Bellmunt amb el de Santiago Rossinyol, en uns terrenys industrials sense edificar (sòl urbà consolidat, qualificat com a zona industrial), apartats del nucli, amb una bona accessibilitat, en una zona no inundable per un període de retorn de 500 anys i fora de qualsevol figura de protecció.

Pel que fa al tractament de procés l'alternativa de tractament idònia, atesos els condicionants definits, passa per l'execució d'un sistema de biodiscs.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 81 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 05: GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 82 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 83 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

S'ha encarregat l'estudi de les unitats geològiques i geotècniques presents al subsol de la zona àmbit del projecte a l'empresa TECNI-POU, SL.

Donat que en data d'avui encara no s'han rebut els resultats corresponents a l'estudi realitzat, a priori s'ha considerat que l'àmbit on es preveu l'emplaçament de la nova estació depuradora, així com de l'estació de bombeig i de les noves canalitzacions, es correspon a un tipus de terreny compacte, pel que s'han previst les excavacions de fins a 4 metres, amb un talús 1/5.

Una vegada es disposi de l'estudi geotècnic definitiu, es faran les modificacions corresponents, si fos el cas, i s'adjuntaran en el present annex, els resultats obtinguts.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 84 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ESTUDI GEOTÈCNIC DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE SANEJAMENT I DEPURACIÓ EN EL SOLAR SITUAT EN EL CARRER BELLMUNT CANTONADA AMB EL CARRER DE PAU CASALS EN EL MUNICIPI DE MONTESQUIU (OSONA).

REF. Nº: 2201

28 de novembre de 2022

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 85 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

MEMÒRIA

1.-EMMARCAMENT I TREBALLS REALITZATS

2.-CAMPANYA DE RECONEIXEMENT

3.-CARACTERÍSTIQUES DEL SUBSÒL
- 3.1.- Emmarcament geològic general
- 3.2.- Nivell freàtic
- 3.3.- Assaigs de camp
- 3.4.- Descripció de capes i caracterització geomecànica dels materials

4.-INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA .
- 4.1.- Càlcul tensió admissible.
- 4.2.- Assentaments

5.- EXCAVABILITAT I EMPENTA DEL TERRENY .

6.-CONCLUSIONS

7.-CLOENDA

ANNEX DE DOCUMENTACIÓ

- ANNEX 1 : Plànol de la Campanya de reconeixement geotècnic i perfils litoestratigràfics
- ANNEX 2 : Actes d'assaigs :
  - Columnes de sondeig
  - Gràfic assaig de penetració dinàmica
- ANNEX 3 : Documentació Fotogràfica

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 86 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1.-EMMARCAMENT I TREBALLS REALITZATS.-

Per encàrrec del **CONSELL COMARCAL D'OSONA** amb el NIF. P-5800015I i adreça en l'Edifici El Sucre en el carrer de l'Historiador Ramon Abadal i de Vinyals núm. 5 de Vic CP. 08500, s'elabora l'Estudi Geotècnic del projecte de sanejament i depuració del nucli de Montesquiu en el solar situat entre el carrer Bellmunt i el carrer Pau Casals del municipi de Montesquiu. L'estudi es redacta de conformitat a les especificacions i requeriment de l'estudi d'avaluació geotècnica per a l'aportació de les dades necessàries per a la definició de la capacitat portant del terreny, amb l'objecte d'adequar la solució de fonamentació de l'actuació prevista a les característiques geomecàniques dels terrenys i sol·licitacions previstes de càrregues en fondària.

Es tracta d'una àrea d' una superfície de 960 m^2 amb un desnivell ascendent esglaonat respecte del carrer Bellmunt, amb una primera plataforma aproximadament a rasant del carrer Bellmunt i una altra situada a un cota superior. EL projecte contempla la construcció instal.lacions i edifici auxiliar del projecte de sanejament i depuració d'aigües del nucli de Montesquiu. El tipus d'edificació es classifica de tipus C-0 segons Document Bàsic SE-Fonaments del Codi Tècnic de l'edificació.

Delimitació de l'àrea del projecte entre el carrer Bellmunt i el carrer Pau Casals del municipi de Montesquiu.

L'estudi té per finalitat determinar les següents característiques geotècniques del subsòl a partir del reconeixement realitzat:

- Anàlisi del context geològic de la zona per tal d'identificar els possibles processos geològics que poguessin afectar l'obra
- Perfil Litològic del subsòl fins a una fondària d'influència del bulb de tensions de la l'actuació prevista
- Naturalesa i característiques geomecàniques de les diferents unitats litoestratigràfiques definides
- Profunditat i tipus de fonamentació més adequada per l'actuació prevista
- Capacitat portant i tensions admissibles a diferents fondàries i assentaments previsibles

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 87 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Fondària del nivell freàtic si es detecta en la fondària investigada
- Paràmetres de resistència al tall dels materials pel càlcul de l'empenta en el trasdós dels murs de contenció de terres
- Excavabilitat dels materials, i altres recomanacions constructives
- Estabilitat de talussos de l'excavació

Per a la realització de l'Informe Geotècnic s'ha dut a terme una Campanya de Reconeixement amb els següents treballs:

- Realització d'un sondeig mecànic a rotació amb recuperació contínua del testimoni de sòl fins a fondària d'influència del bulb de tensions de la fonamentació
- Assaigs de penetració estàndard (SPT)
- Elaboració de dos assaigs de penetració dinàmica DPSH fins a fondària de rebuig i/o fondària d'influència del bulb de tensions de la tipologia de fonamentació prevista
- Assaigs de laboratori

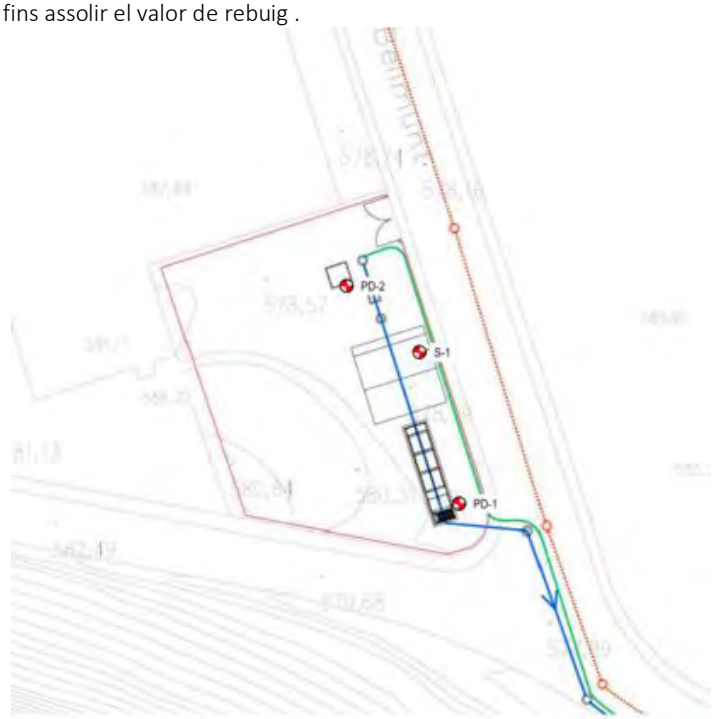
Els treballs de camp han estat realitzats i supervisats per l'empresa TECNI-POU, SL que té *la condició de Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb el codi d'inscripció L0600140 en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació que correspon a la seva Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data 28/02/2011 consultable a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org*.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 88 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.- CAMPANYA DE RECONEIXEMENT.-

Durant el dia 10 de novembre de 2022, s'ha realitzat *in situ* la Campanya de Reconeixement en el solar situat entre el carrer Bellmunt cantonada amb el carrer Pau Casals de Montesquiu. Les tècniques de reconeixement han consistit en la realització d'un sondeig mecànic a rotació amb recuperació contínua del testimoni de sòl amb assaigs *in situ* de penetració estàndard (SPT) i dos assaigs de penetració dinàmica DPSH fins assolir el valor de rebuig .



- Sondeig a rotació amb recuperació de mostra continua. XP P94-202

El sondeig s'ha emplaçat en l'àrea prevista d'ocupació d'instal.lacions i edifici auxiliar del projecte, amb la finalitat de conèixer el perfil litoestratigràfic i geomecànic en la fondària d'influència i correlacionar amb els valors dels assaigs de penetració dinàmica DPSH. La fondària d'investigació màxima assolida mitjançant el perfil del sondeig S-1 ha estat de 6 m. L'emplaçament del punt de reconeixement es grafia en un croquis adjunt en l'annex de documentació, i la cota aproximada de la boca del sondeig es fixa segons topogràfic de referència de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya:

Punt de reconeixement	Cota inici de la boca de sondeig segons topogràfic de referència
Sondeig S-1	578,40 m

- Assaig de Penetració estàndard (SPT). UNE 103.800/92

Els assaigs de penetració estàndard són assaigs que es realitzen *in situ* i consisteixen en clavar en el terreny un varillatge de 0,60 m de longitud per aplicació d'una energia d'impacte fixa que proporciona una mesura indirecta de la resistència o deformabilitat d'aquell terreny, determinant-se aquestes propietats mitjançant correlacions empíriques. Durant la realització dels assaigs s'han anotat el número de cops (N) necessaris per enfonsar 30 centrals del varillatge buit de dimensions normalitzades. El colpeig es realitza amb una massa de secció circular de 63,5 kg caient des d' una alçada de 75 cm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 89 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Penetròmetre Dinàmic Superpesada (DPSH). UNE 103.801/94

S'han realitzat dos assaigs de penetració dinàmica tipus DPSH en continu distribuïts en la planta d'instal·lacions i edifici auxiliar del projecte. L'assaig consisteix en clavar en el terreny una punta cònica que no es recupera d'unes dimensions normalitzades per aplicació d'una energia d'impacte fixa que proporciona una mesura indirecta de la resistència o deformabilitat d'aquell terreny, determinant-se aquestes propietats mitjançant correlacions empíriques. Durant la realització de l'assaig s'han anotat el número de cops (N) necessaris per enfonsar 20 cm d'un varillatge de dimensions normalitzades. El colpeig es realitza amb una massa de secció circular de 63,5 kg caient des d'una alçada de 75 cm. En l'annex s'adjunta la gràfica que relaciona la fondària de l'assaig amb el número de cops (N) necessaris per enfonsar 20 cm del varillatge. L'emplaçament dels punts de reconeixement es grafia en el croquis adjunt en l'annex de documentació, i la cota aproximada de la boca dels assaigs es referencia segons plànol topogràfic de referència de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya :

Punt de reconeixement	Cota inici de la boca dels assaigs segons topogràfic de referència
Assaig PD-1	578,40 m
Assaig PD-2	578,50 m

- Assaigs de Laboratori

De la presa de mostres representatives s'ha procedit a la realització dels següents assaigs efectuats per un Laboratori de Mecànica de Sòls :

- Assaigs d'Identificació i Classificació:
  - Granulometria per tamisat (UNE 103.101/95)
- Assaigs d'Agressivitat:
  - Assaig qualitatiu contingut sulfats solubles (103.202/95)

Les actes de laboratori emeses pel laboratori acreditat en aquest àmbit poden consultar-se en l'annex de documentació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 90 de 1209

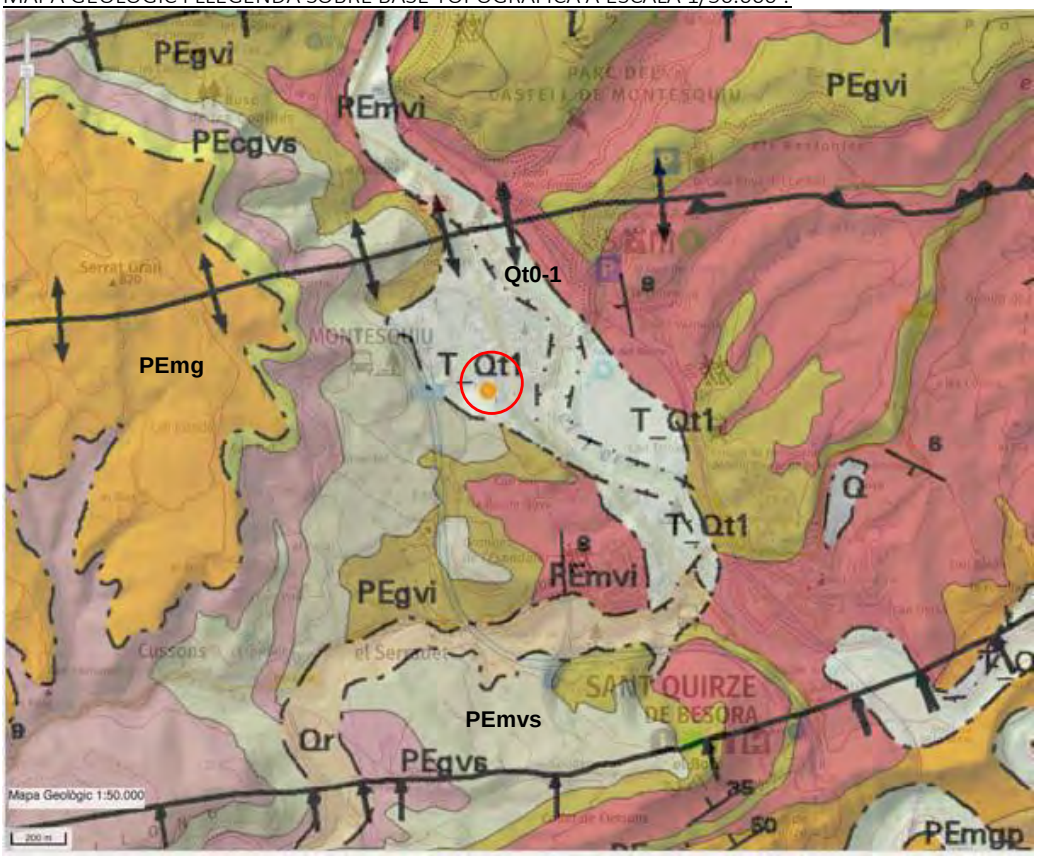
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.-CARACTERÍSTIQUES DEL SUBSÒL.-

3.1.-Emmarcament geològic.

L'emplaçament d'estudi es troba en el marge dret del Riu Ter, identificant als materials quaternaris de peu de mont a sostre (Q) i de la terrassa fluvial del Ter (T_Qt1 i T_QT2) de naturalesa principalment detrítica formats per graves i que s'identifiquen discordantment a sostre del substrat de l'Eocè format per margues i gresos bioclàstics (PEgvi, PEmvi).

MAPA GEOLÒGIC I LLEGENDA SOBRE BASE TOPOGRÀFICA A ESCALA 1/50.000 :



© Institut Cartogràfic de Catalunya

Quaternari

Q. Sediments quaternaris recents dipositats al fons de valls, rieres i dipòsits de peu de mont. La composició litològica depèn de l'àrea font i en general consisteix en còdols més o menys rodats o angulosos en una matriu més o menys abundant de lutites. S'atribueixen a l'Holocè.

Qr. Graves, sorres, llims i localment blocs, que formen els dipòsits de les lleres actuals de les rieres i dels torrents. Inclou els possibles dipòsits de vessant no cartografiables amb els quals s'indenten lateralment. No es coneix la potència mitja de la unitat. S'atribueix a l'Holocè.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 91 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QT0-1. Graves, sorres i lutites. Representa els sediments més moderns: llera actual, plana d'inundació ordinària i terrassa més baixa, entre 0 i 2 metres per damunt del nivell del riu. En general aquests dipòsits s'organitzen en seqüències granodecreixents, amb graves a la base i sediments cada cop més fins cap al sostre. Edat: Holocè recent.

T_Qt1 Graves i còdols englobats en una matriu sorrenca-argilosa. Es troba entre 2 i 3 metres sobre el nivell actual del riu Ter. Terrassa fluvial 1 del Ter. Edat : Holocè.

T_Qt2.Argiles amb còdols dispersos. Els còdols són d'ordre centimètric (mitjana de 15 cm), arrodonits i de composició ígnia i metamòrfica. Es situa entre cotes de 5 a 10 metres sobre el nivell actual del riu. Terrassa fluvial 2 del riu Ter. Edat : Plistocè terminal- base de l'Holocè.

Eocè

PEgvi. Gresos amb seqüències estrato i granocreixents. Les capes de gresos són d'ordre decimètric i presenten laminació encreuada. Al sostre dels cicles es poden localitzar cossos de geometria canaliforme contituïts per gresos bioclàstics o conglomerats Potència de 300 metres juntament amb les unitats PEmvi i PEcgvi Constitueixen els gresos d'Orís, Tona, Voltregà i Cabrera. Ambient sedimentari de front deltaic i avantplatja. Edat: Bartonià mig-superior.

PEmgp. Margues i gresos bioclàstics. Poden definir seqüències estrato i granocreixents. Presenten molta bioturbació i el contingut en fauna és relativament abundant, sobretot esponges. Cap al S i W les fàcies són més monòtones i el contingut en fauna disminueix. Al tram superior de la sèrie s'intercalen nivells de calcàries noduloses amb algues i coralls. Potència màxima de 350 metres Ambient sedimentari de plataforma marina. Edat: Eocè. Bartonià mig.

PEmvi. Margues blaves amb nivells fossílifers. A base presenten nivells bioclàstics d'ordre decimètric i morfologia tabular constituïts principalment per discociclínids i amb abundant bioturbació. La resta de la sèrie és molt homogènia. Destaca el contingut en briozous, discociclínids i equínids en tota la sèrie, observant-se alguns dels bioclastes glauconititzats. Potència de 300 metres .Constitueix part de la "formació Vidrà Inferior" i inclou la "formació margues de la Guixa". Ambient sedimentari de prodelta i d'avantcosta . Edat: Eocè. Bartonià mig.

PEmvs. Margues blaves amb nivells fossilífers d'aspecte nodulós. Aquests contenen gasteròpodes, bivalves, ostreids, coralls individuals, serpúlids i decàpodes. També es reconeixen nivells de poc gruix i poca continuïtat lateral constituïts per lumaquel·les de macroforaminífers. Ambient sedimentari de prodelta i plataforma marina. Edat: Bartonià mig-superior.

PEll . Llims bioturbats amb intercalacions centimètriques de gresos fins. Cap a sostre la sèrie és més carbonàtica i s'observen discordances intraformacionals. Localment, al sostre, hi ha un paquet d'ordre mètric de gresos amb morfologia de canal i estratificació encreuada. Els gresos són de gra gros i no hi ha pelita a la matriu. Potència de 100-200 metres, amb els màxims gruixos entre Santa Maria de Corcó i l'anticlinal de Bellmunt. Ambient sedimentari de plataforma marina. Edat: Bartonià inferior.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 92 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.2.-Nivell Freàtic.

En la fondària investigada i en data de realització dels treballs, no s'ha detectat la presència de nivell freàtic en el sondeig , ni en la recuperació del varillatge dels assaigs de penetració dinàmica DPSH, malgrat que s'han detectat trams humits.

En èpoques de pluges abundants pot localitzar-se humitats en els contactes entre materials de diferent permeabilitat en forma d'intercalacions i en el substrat a través de factures i a favor de la pendent i en direcció al riu. En el cas de localitzar nivell freàtic durant el moviments de terres i/o excavacions profundes caldrà prendre les mesures per drenar l'aigua, i executar correctament la fonamentació de l'obra.

3.3.-Assaigs de camp

Del sondeig mecànic realitzat s'ha extret la mostra continua del terreny en tota la seva fondària, una vegada extret el material s'ha procedit a la descripció de les diferents capes identificades per un Enginyer Geòleg i a la deposició del testimoni en caixes portatestimonis per a ser fotografiats. La descripció del testimoni del sondeig es recull en les columnes litològiques de reconeixement que s'acompanyen en l'annex de documentació de l'Informe Geotècnic i que es troba referida a la cota d'inici del punt de reconeixement :

Sondeig	Fondària de reconeixement
S-1	6 m

S'han realitzat *in situ* tres assaigs de penetració estàndard (SPT) a continuació es detallen el número de cops obtinguts per clavar 15 cm del varillatge d'aquest assaig en el sondeig:

SONDEIG S-1 :

SONDEIG	Fondària Assajada	TIPUS D'ASSAIG	GOLPEIG	COPS/30 cm.
S-1	1,40 m ÷ 2,00 m	SPT-1	3-4-7-10	7/17
	3,00 m ÷ 3,60 m	SPT-2	16-41-50	R
	5,40 m ÷ 6,00 m	SPT-3	28-30-37-42	R

El valor R de l'assaig SPT s'obté quan el número de cops per clavar 15 cm del varillatge al terreny supera els 50 cops.

Els resultats obtinguts en els assaigs de penetració estàndard (N_{SPT}) poden correlacionar-se empíricament amb diferents paràmetres del terreny, per a sòls cohesius els paràmetres de caracterització corresponen a la consistència dels materials i compressió simple:

N_{SPT}	Consistència	Resistència a compressió simple (kg/cm^2)
<2	Molt fluixa	<0,25
2÷4	Fluixa	0,25÷0,50
4÷8	Mitja	0,50 ÷1,00
8÷15	Semidur	1,00÷2,00
15÷30	Dur	2,00÷4,00
>30	Rígid	>4

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 93 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Per a sòls detrítics, els paràmetres de caracterització corresponen a la compacitat dels materials (índex de densitat) i l'angle de fregament:

N_{SPT}	Compacitat	Φ (Peck)	Φ(Meyerhof)
<4	Molt fluixa	<29º	<30º
4÷10	Fluixa	29º÷30º	30º÷35º
10÷30	Mitja	30º÷36º	35º÷40º
30÷50	Alta	36º÷41º	40º÷45º
>50	Molt alta	>41º	>45º

A continuació, es detallen el número de cops obtinguts en els dos assaigs de penetració dinàmica DPSH en continu (PD-1 ,PD-2) realitzats *in situ* segons cota d'inici del perfil de reconeixement. Per poder interpretar les dades en funció al SPT utilitzarem l'equació recomanada per J. La Casa, A. García Bardilla y E. Dapaena a on s'estableix:

Nspt= Ndpsh+2

Segons aquesta formulació, podem establir:

FONDÀRIA (m)	PD-1 (N_{SPT})	PD-2 (N_{SPT})
-0,20	7	7
-0,40	9	12
-0,60	9	17
-0,80	8	7
-1,00	8	7
-1,20	5	8
-1,40	6	8
-1,60	6	8
-1,80	6	10
-2,00	6	10
-2,20	6	12
-2,40	9	17
-2,60	16	24
-2,80	14	35
-3,00	25	42
-3,20	27	28
-3,40	47	24
-3,60	R	21
-3,80	R	22
-4,00		24
-4,20		27
-4,40		32
-4,60		R
-4,80		R

El valor R del perfil penetromètric DPSH de la taula correspon al que es coneix com a rebuig que es dóna quan el número de cops per clavar 20 cm del varillatge és major a 100 cops i/o tres valors consecutius superiors a un colpeig de 70 .

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 94 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.4.-Descripció de capes i caracterització geomecànica dels materials.

Les capes geotècniques identificades i caracteritzades en el sondeig i assaigs de penetració dinàmica, s'individualitzen de sostre a base respecte cota inici del perfil de reconeixement i es descriuen a continuació:

- **CAPA R (Unitat de sòl de rebliment).** Correspon a una sorra -llimosa- argilosa de tonalitat marró fosca amb alguna grava dispersa , amb abundants restes vegetals i algun fragment centimètric de totxana. Es tracta de materials disgregats de baixa resistència ;

  Fondària d'identificació:
  - Sondeig S-1: de 0,00 m a 0,25 m
  - Assaig PD-1: de 0,00 m a 0,20 m
  - Assaig PD-2: de 0,00 m a 0,20 m

  Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 7$

- **CAPA H (Unitat de sòl vegetal).** Correspon a una argila-llimosa de tonalitat marró lleugerament fosca tendint a una mica gris , amb contingut variable de la fracció grava de mida mil.limètrica fins a pocs centímetres , amb alguna porositat i restes de matèria vegetal carbonitzada , d'aspecte d'un antic sòl vegetal .Es tracta de materials disgregats de baixa resistència ;

  Fondària d'identificació:
  - Sondeig S-1: de 0,25 m a 1,70 m
  - Assaig PD-1: de 0,00 m a 2,20 m
  - Assaig PD-2: de 0,00 m a 1,60 m

  Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 5 \div 6$ (puntualment valor de N=9)

- **CAPA Q (Unitat de Quaternari).** Correspon a materials d'origen al·luvial i col·luvial que atès a la variabilitat de la resistència en profunditat, s'han definit dos subcapes o subunitats.

· Subcapa Q1. El tram superior de la capa Q es composa per una argila (CL-SM) de tonalitat marró lleugerament sorrenca amb algun nòdul mil.limètric dispers. S'interpreta que correspon a sediments fins de consistència semidur :

Fondària d'identificació:
- Sondeig S-1: d' 1,70 m a 2,65 m
- Sondeig S-2: de 2,20 m a 2,80 m
- Assaig PD-1: d' 1,60 m a 2,40 m

Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 9 \div 17$

· Subcapa Q2. En fondària s'identifica a un sòl format per grava (GM-SM) molt heteromètrica on predomina la mida centimètrica de litologia principalment de roques metamòrfiques, amb algun bloc de fins a 10 cm , amb matriu fracció sorra amb indicis de de matriu llimosa de tonalitat marró. S'interpreta que correspon a sediments d'origen al·luvial i es classifica com un sòl detrític de compacitat de mitja-alta a molt alta:

Fondària d'identificació:
- Sondeig S-1: de 2,65 m a 6,00 m (fi del sondeig)
- Sondeig S-2: de 2,80 m a 3,80 m (rebuig assaig)
- Assaig PD-1: de 2,40 m a 4,80 m (rebuig assaig)

Colpeig de penetració: $N_{SPT} = 21 \div 50$ (R)

Paràmetres geotècnics Capa Q (subcapa Q2)	
Mostres assajades	m-1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 95 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Classificació sòls segons UCSS		GP-GM
Granulometria	% Graves	54
	% Sorres	35
	% Fins	11
Agressivitat	mg SO_4^{2-}/kg	Negatiu
	Classificació EHE	No agressiu

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 96 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

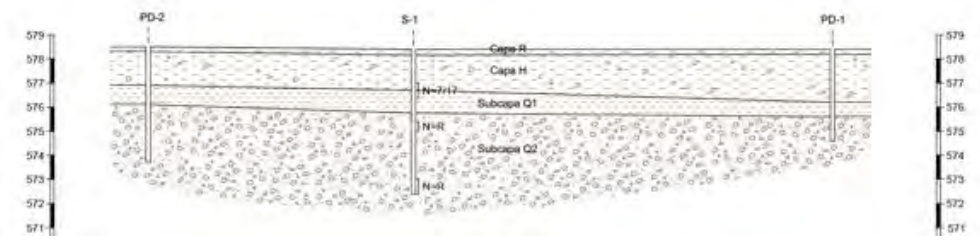
4.- INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA.-

La pressió admissible en els fonaments ve limitada per dos factors:

- Seguretat enfront l'enfonsament del fonament per trencament del terreny depenent de la resistència d'aquest al trencament per esforç de cisalla

- Seguretat enfront la deformació o assentament excessiu del terreny, que pot perjudicar l'estructura i que depèn de la compressibilitat del terreny i de la tolerància de l'estructura als assentaments diferencials.

Segons les dades de que es disposa de la campanya de treballs de camp , del perfil litoestratigràfic que s'interpreta a partir de la informació disponible en la parcel.la, es procedeix al càlcul de la tensió admissible considerant resoldre la fonamentació en els materials detrítics de la Capa Q (subcapa Q2) que s'identifiquen a la fondària de **2,65 m (S-1) , 2,8 m (PD-1) i 2,4 m (PD-2)** respecte cota inici de reconeixement. Es descarta dissenyar fonamentació superficial en la Capa H per la baixa resistència dels materials (N_{SPT} =5÷7) .



Pel càlcul de la tensió admissible de servei de tipologia de fonamentació en sòls predominantment detrítics (Capa Q (subcapa Q2)) , s'empra el mètode simplificat (Document Bàsic SE- C – Fonament del CTE, apartat 4.3.3 i Annex F). La formulació és valida per a amplades de fonamentació (B) de fins a 5 m , prenent un factor de seguretat F=3 :

a) Per a B <1,2 m:

$$q_{adm} = 8N_{SPT}\left(1+\frac{D}{3B}\right)\left(\frac{St}{25}\right)\left(\frac{B+0,3}{B}\right)^2 \quad KN/m^2$$

b) Per a B >1,2 m:

$$q_{adm} = 12N_{SPT}\left(1+\frac{D}{3B}\right)\left(\frac{St}{25}\right) \quad KN/m^2$$

Sent :

B : Amplada de la sabata de fonamentació
D: Profunditat de la fonamentació
N_{SPT} : Valor mig dels resultats dels assaigs de penetració estàndard
St : L'assentament total admissible en mm

Càlcul Tensió admissible pel cas fonamentacions (B<1,20 m) :

Assignant els valors de N_{SPT}, geometria de la sabata de fonamentació i limitant el valor de l'assentament total admissible de 2,54 cm per fonamentació convencional, s'obté:

Paràmetres de càlcul	Tensió admissible	Tensió admissible

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 97 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Capa Q (subcapa Q_2) N_{SPT} = 21÷50 ;B=1,20 m ; D= 2,4 m Assentament màxim 2,54 cm	230 kN/m^2	**2,3 Kg/cm^2**

Càlcul Tensió admissible pel cas fonamentacions (B>1,20 m) :

Assignant els valors de N_{SPT}, geometria de la sabata de fonamentació i limitant el valor de l'assentament total admissible de 2,54 cm per sabata convencional, s'obté :

Paràmetres de càlcul	Tensió admissible	Tensió admissible
Capa Q (subcapa Q_2) N_{SPT} = 21÷50 ;B=1,50 m ; D= 2,4 m Assentament màxim 2,54 cm	215 kN/m^2	**2,15 Kg/cm^2**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 98 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5.- EXCAVABILITAT I EMPENTA DEL TERRENY.-

Des del punt de vista de la seva excavabilitat podem classificar els materials analitzats en els perfils de reconeixement en ;

a) Excavables.

Seran aquells formats pel sòl de rebliment (Capa R), els materials de la capa de sòl vegetal (Capa H) i els nivells predominantment cohesius de la Capa Q (subcapa Q1) , materials que s'excavaran mitjançant la maquinària usualment utilitzada per a moviments de terra (pales mecàniques, etc).

A partir de fondàries d'excavació d'1,2 m pot ser necessari haver d'entibar les parets de l'excavació per garantir l'estabilitat de les terres .

b) Baixa excavabilitat.

Les dificultats d'excavació vindran donades per la compacitat que poden oferir els materials detrítics de la Capa Q (subvcapa Q2) , aquests materials podran ser excavats amb maquinària de potència alta.

En el càlcul de l'empenta de terres de possibles murs de contenció de terres , es proposa adoptar els següents paràmetres de resistència al tall i coeficient de permeabilitat dels materials superiors identificats en el perfil litoestratigràfic ;

- Unitat de sòl de rebliment / sòl vegetal (Capa R/ H) ;
  - Pes específic: 1,70 ÷ 1,75 T/m^3
  - Cohesió drenada o en efectives: 0,5 ÷0,6 T/m^2
  - Angle de Fricció en efectives: 22º÷24º
- Unitat cohesiva (Capa Q (subcapa Q1));
  - Pes específic: 1,75 ÷ 1,85 T/m^3
  - Cohesió drenada o en efectives: 0,8÷ 1 T/m^2
  - Angle de Fricció en efectives: 27º ÷29º
  - Coeficient de permeabilitat ; 10^{-6}÷10^{-8} cm/s
- Unitat detrítica (Capa Q (subcapa Q2));
  - Pes específic: 1,85 ÷ 2,1 T/m^3
  - Cohesió drenada o en efectives: 0,6÷ 0,8 T/m^2
  - Angle de Fricció en efectives: 30º ÷38º
  - Coeficient de permeabilitat ; 10^{-2}÷10^{-5} cm/s

Els valors de permeabilitat han estan extrets de 'Fundamentos de Mecánica de Suelos, Roy Withlon,1994'.

Pel càlcul de la fondària crítica de ruptura de la paret vertical d'una trinxera d'excavació mecànica apliquem la formulació de Terzaghi-Taylor;

$$H_c = \frac{4 \cdot c}{\gamma} \qquad H'_c = \frac{2 \cdot H_c}{3}$$

Hc: Fondària crítica en m ; c ; Cohesió en T/m^2 ; γ ; Pes específic en T/m^3

Avaluant els paràmetres la fondària crítica que garanteix la seguretat de la paret vertical de les trinxeres d'excavació mecànica ;

- Unitat de sòl de rebliment / sòl vegetal (Capa R/ H) : H'c = 0,7 m
- Unitat cohesiva (Capa Q (subcapa Q1)): H'c = 1,15 m
- Unitat detrítica (Capa Q (subcapa Q2)); H'c = 0,75 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 99 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6.- CONCLUSIONS.-

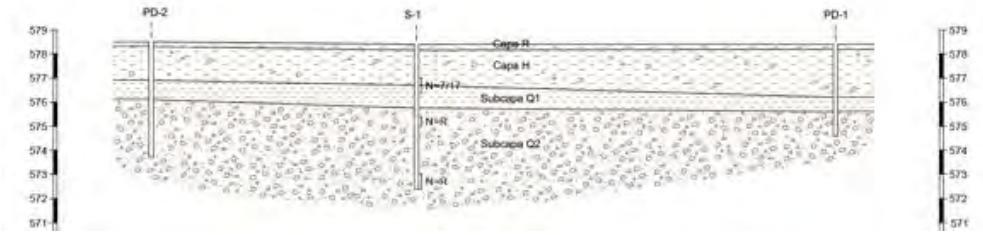
De les dades de que es disposa de la zona i dels treballs de camp realitzats, s'obtenen les següents conclusions i consideracions tècniques pel disseny i dimensionament de la fonamentació de les instal.lacions i edifici auxiliar de la planta de tractament i sanejament d'aigües del nucli de Montesquiu:

- Àmbit constructiu :

  Es tracta d'una àrea d' una superfície de 960 m^2 amb un desnivell ascendent esglaonat respecte del carrer Bellmunt, amb una primera plataforma aproximadament a rasant del carrer Bellmunt i una altra situada a un cota superior. EL projecte contempla la construcció instal.lacions i edifici auxiliar del projecte de sanejament i depuració d'aigües del nucli de Montesquiu. El tipus d'edificació es classifica de tipus C-0 segons Document Bàsic SE-Fonaments del Codi Tècnic de l'edificació.

- Tipologies de fonamentació i tensions admissibles de les unitats litoestratigràfiques :

  Segons les dades de que es disposa de la campanya de treballs de camp , del perfil litoestratigràfic que s'interpreta a partir de la informació disponible en la parcel.la, es procedeix al càlcul de la tensió admissible considerant resoldre la fonamentació en els materials detrítics de la Capa Q (subcapa Q2) que s'identifiquen a la fondària de **2,65 m (S-1) , 2,8 m (PD-1) i 2,4 m (PD-2)** respecte cota inici de reconeixement. Es descarta dissenyar fonamentació superficial en la Capa H per la baixa resistència dels materials (N_{SPT} =5÷7) .



Càlcul Tensió admissible pel cas fonamentacions (B<1,20 m) :

Assignant els valors de N_{SPT}, geometria de la sabata de fonamentació i limitant el valor de l'assentament total admissible de 2,54 cm per fonamentació convencional, s'obté:

Paràmetres de càlcul	Tensió admissible	Tensió admissible
Capa Q (subcapa Q_2) N_{SPT} = 21÷50 ;B=1,20 m ; D= 2,4 m Assentament màxim 2,54 cm	230 kN/m^2	**2,3 Kg/cm²**

Càlcul Tensió admissible pel cas fonamentacions (B>1,20 m) :

Assignant els valors de N_{SPT}, geometria de la sabata de fonamentació i limitant el valor de l'assentament total admissible de 2,54 cm per sabata convencional, s'obté :

Paràmetres de càlcul	Tensió admissible	Tensió admissible
Capa Q (subcapa Q_2) N_{SPT} = 21÷50 ;B=1,50 m ; D= 2,4 m Assentament màxim 2,54 cm	215 kN/m^2	**2,15 Kg/cm²**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 100 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Hidrologia :

En la fondària investigada i en data de realització dels treballs, no s'ha detectat la presència de nivell freàtic en el sondeig, ni en la recuperació de varillatge dels assaigs de penetració dinàmica, malgrat s'han detectat trams humits,

En èpoques de pluges abundants pot localitzar-se humitats en els contactes entre materials de diferent permeabilitat.En el cas de localitzar nivell freàtic durant el moviments de terres i/o excavacions profundes caldrà prendre les mesures per drenar l'aigua, i executar correctament la fonamentació de l'obra.

- Ripabilitat :

A partir de fondàries d'excavació d'1,2 m pot ser necessari haver d'entibar les parets de l'excavació per garantir l'estabilitat de les terres .

Les dificultats d'excavació vindran donades per la compacitat que poden oferir els materials detrítics de la Capa Q (subvcapa Q2) , aquests materials podran ser excavats amb maquinària de potència alta.

- Paràmetres de resistència al tall dels materials :

Pel càlcul de l'empenta de terres de possibles murs de contenció de terres que es fonamentaran encastats en els materials descrits, es prendran com a referència els paràmetres de resistència al tall que s'exposen en l'apartat 5 de l'informe.

- Protecció contra l'exposició al radó :

En cas d'espais habitats , caldrà considerar la Directiva 2013/59/EURATOM de 5 de desembre de 2013, i la seva transposició a la normativa espanyola CTE DB- HS 6. Documento Básico HS Salubridad. HS 6 Protección frente a la exposición al radón, RD 732/2019 de 20 de desembre de 2019: els edificis disposaran de medis adequats per a limitar el risc previsible d'exposició inadequada al radó procedent del terreny en els recintes tancats i així limitar el risc d'exposició dels usuaris a concentracions de radó procedent del terreny a l'interior dels espais habitables.

Per limitar el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny en l'interior dels locals habitables, s'estableix un nivell de referència per el promig anual de concentració de radó en l'interior d'aquests recintes de 300 Bq/m³.

Segons l'Apèndix B. Clasificación de municipios en función del potencial de radón (CTE DB- HS 6), el terme municipal de Montesquiu, es troba classificat dins de la zona I, per tant, caldrà comprovar l'eficàcia del sistemes constructius i es procedirà a la col·locació d'una barrera de protecció (làmina anti-radó o altres d'eficiència provada) o cambra d'aire entre el terreny i els locals habitables amb condicions de ventilació i segellat adequats, destinada a mitigar l'entrada del gas radó als locals habitables. Quan es faci servir cambra d'aire, posteriorment a la intervenció, caldrà comprovar l'eficàcia del sistema amb una presa de dades de la concentració de radó (mitjana anual) i, si és necessari, s'implementaran solucions complementàries.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 101 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Com a recomanacions tècniques de caràcter general per al posicionament de fonamentació proposat i estabilitat general de l'obra , es considera :

- Durant els treballs d'execució de la nova obra, es prendran les mesures necessàries per garantir la seguretat del personal de l'obra , l'estabilitat dels materials de l'excavació (desmunt i rases de fonamentació) , mesures que es reflectiran en el pla de seguretat de l'obra.

- Amb les càrregues i solucions de fonamentació proposades, tenint en compte la distribució de tensions en profunditat, els assentament teòrics s'haurien de mantenir dins dels límits generalment acceptats per la construcció (2,54 cm per a sabates i pous de fonamentació)

- L' acceleració sísmica de càlcul *(a_C)* es defineix com el producte:

$$a_c = S.r.a_b$$

On :

a_b : Acceleració sísmica bàsica.

ρ : Coeficient adimensional de risc, funció de la probabilitat acceptable que s'excedeixi a_c en el període de vida pel qual es projecta la construcció :

- construccions d'importància normal ρ=1
- construccions d'importància especial ρ=1,3

S : Coeficient d'amplificació del terreny ;

Per a ; $\rho.a_b \leq 0{,}1$ g ; s'aplica S= C/1,25
Per a 0,1 g < ρ.ab< 0,4 g ; s'aplica $S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33\,(\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0{,}1)\,(1 - \frac{C}{1{,}25})$
Per a 0,4g≤ $\rho.a_b$ S=1

C : Coeficient del terreny que depèn de les característiques geotècniques extrapolades fins als 30 m :

- Terreny tipus I: Roca compacta, sòl cimentat o granular dens. Velocitat de propagació de les ones elàstiques transversals o de cisalla, v_S > 750m/s. (C=1,0)
- Terreny tipus II: Roca molt fracturada, sòl granular dens o cohesiu dur. Velocitat de propagació de les ones elàstiques transversals o de cisalla, 750m/s ≥ v_S > 400m/s. (C=1,3)
- Terreny tipus III: Sòl granular de compacitat mitjana o sòl cohesiu de consistència rígida a molt rígida. Velocitat de propagació de les ones elàstiques transversals o de cisalla, 400m/s ≥ v_S > 200m/s. (C=1,6)
- Terreny tipus IV: Sòl granular solt o sòl cohesiu tou. Velocitat de propagació de les ones elàstiques transversals o de cisalla, $v_S \leq$ 200m/s. (C=2,0)

El coeficient C de càlcul es determina ponderant els coeficients de terreny de cada estrat amb el seu espessor fins als 30 primers metres.

Segons la Norma de Construcció Sismoresistente NCSE-02' , Montesquiu presenta una acceleració sísmica bàsica de a_b=0,04g, i un coeficient de contribució K igual a 1.

El coeficient del terreny ponderat s'estima en C=1,4 (S=1,4 / 1,25 = 1,12) . Introduint les dades, s'obtenen els següents valors d'acceleració sísmica de càlcul (ac) , segons el tipus de construcció en normal i especial es considerarà :

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 102 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Edifici Normal ρ =1 ; ac=0,0448g =0,439 m/s^2

Els càlculs i conclusions s'interpreten a partir de la informació de la campanya de reconeixement realitzada *in situ*. Realitzada l' excavació serà necessari que es comuniqui a l'empresa redactora de l'informe, abans de realitzar la fonamentació, per a reconèixer el terreny i validar les dades de l'Estudi Geotècnic.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 103 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

7-CLOENDA.-

Amb el que s'ha escrit i amb el complement de la documentació que s'adjunta en l'annex s'estima suficient per tenir coneixement de la naturalesa i característiques geomecàniques dels materials que s'identifiquen en l'àmbit d'estudi de l'àrea del carrer Bellmunt cantonada amb el carrer de Pau Casals on es preveu el projecte de construcció de les instal.lacions de sanejament i depuració del nucli de Montesquiu.

Igualada, a 28 de novembre de 2022

Montserrat Ferrús Bellés
Enginyer Geòleg
Enginyer Tècnic de Mines.Col.985

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 104 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX DE DOCUMENTACIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

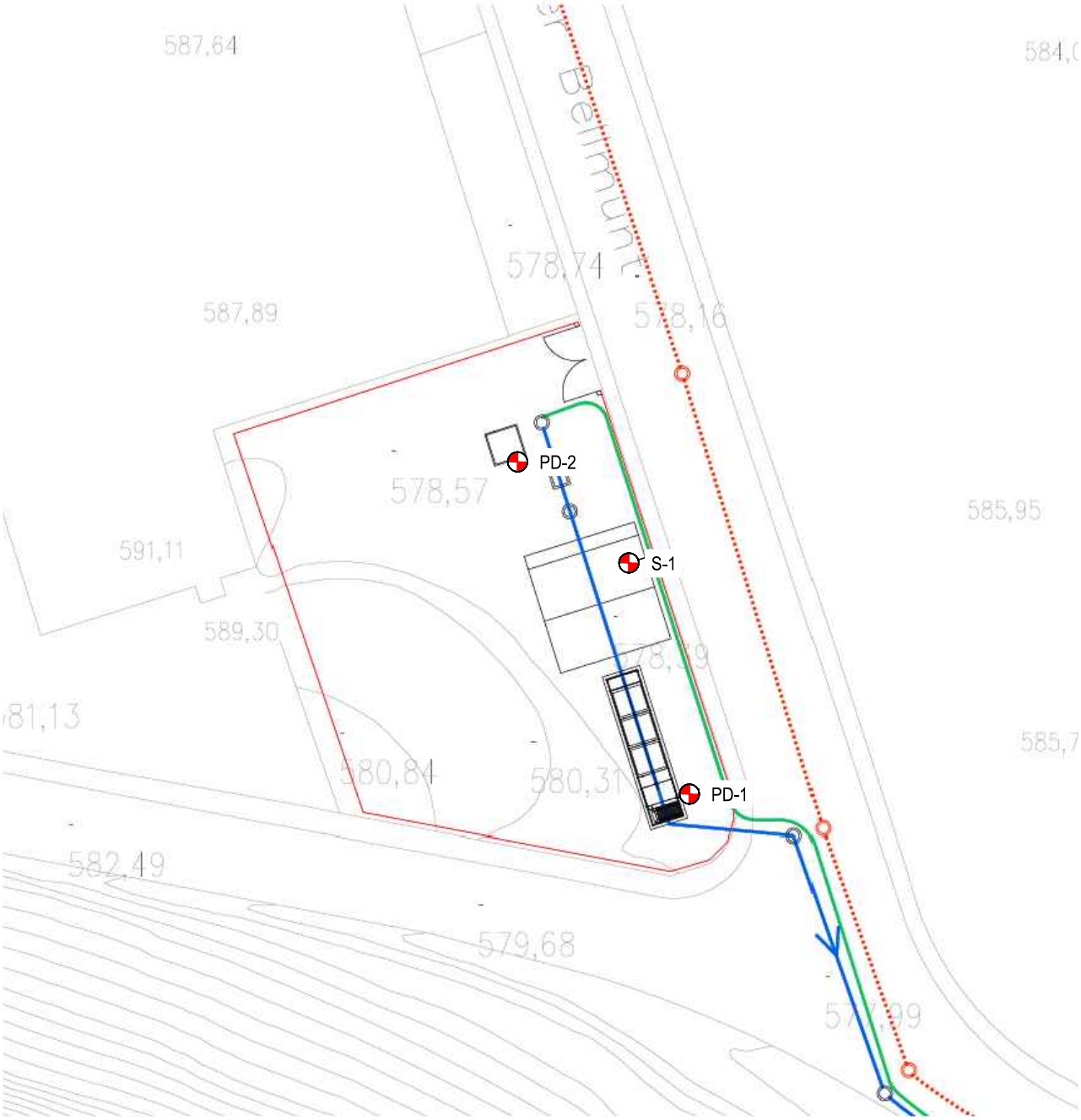
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 105 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

APARTAT NÚM.1 : CROQUIS CAMPANYA DE RECONEIXEMENT I PERFIL LITOESTRATIGRÀFIC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 106 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



ESCALA 1/400

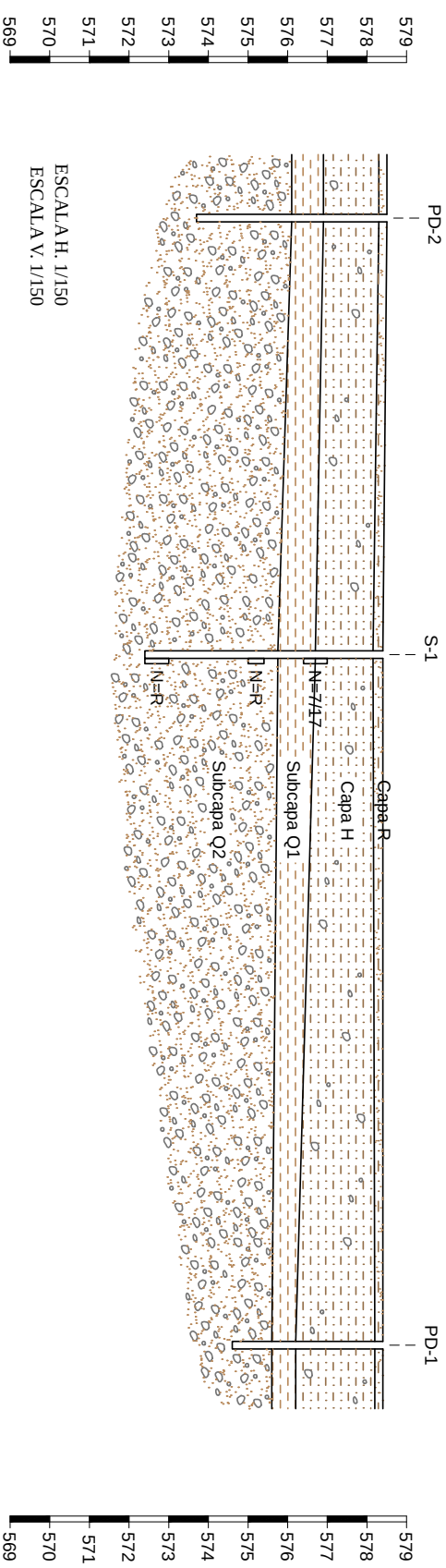
CAMPANYA DE RECONEIXEMENT REALITZADA EN EL CARRER BELLMUNT CANTONADA CARRER PAU CASALS EN EL MUNICIPI DE MONTESQUIU

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 107 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PERFIL LITOESTRATIGRÀFIC



ESCALA H. 1/150
ESCALA V. 1/150

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 108 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

APARTAT NÚM. 2: ACTES D'ASSAIG

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

REFERENCIA OBRA : 2.201

SONDEIG **S-1** COTA: 578,50 m

DATA ASSAIG: 10/11/22

CLIENT: CONSELL COMARCAL D'OSONA
NIF. P5800015I
C. DE L'HISTORIADOR RAMON D'ABADAL I DE VINYALS, NÚM. 5 - VIC CP. 08500

OBRA : C. DE BELLMUNT CANTONADA C. PAU CASALS - VIC

ASSAIG DE PENETRACIÓ ESTÀNDARD (SPT): NORMA UNE 103.800-92
EXTRACCIÓ DE MOSTRES INALTERADES(MI): NORMA XP P 94-202.1995; ASTM D 1587-00
PRESA DE MOSTRES A ROTACIÓ AMB TUB MOSTREJADOR: NORMA XP P94-202.1995; ASTM D 2113-99

NIVELL FREÀTIC	PROFUNDITAT (m)	GRUIX DE L'ESTRAT (m)	TALL LITOLÒGIC	TIPUS I Nº MOSTRA RESULTAT (cops/30 cm) COLPEIG ASSAIG	NATURALESA I DESCRIPCIÓ DEL TERRENY
	0,0				
	0,25	0,25			Rebliment de sorra llimosa argilosa marró fosca amb alguna grava dispersa, conté abundants restes vegetals i algun fragment de totxana. Capa R
	1,70	1,45		1,40 SPT-1 3-4-7-10 N=7/17	Argila llimosa de color marró lleugerament fosc i tendint a una mica grisós en el tra de 0,90 a 1,70 metres, amb contingut variable en grava de mida entre mil·limètrica fins a pocs centímetres, localment s'observa porositat i algun punt de matèria vegetal carbonitzada. Capa H
	2,65	0,95		2,00	Argila lleugerament sorrenca, conté algun nòdul mil·limètric dispers. Capa Q (Subcapa Q1)
	6,00	3,35		3,00 SPT-2 16-41-50 N=R 3,40 5,40 SPT-3 28-30-37-42 N=R 6,00	Graves molt heteromètriques, predominant la mida centimètrica i algun bloc de fins a 10 cm de diàmetre, la litologies és de gneissos i altres roques metamòrfiques, amb fracció sorrenca i indicis de matriu llimosa de color marró. Capa Q (Subcapa Q2)
					FI DE SONDEIG

MASSÍS ROCÓS: RQD (%) | METEORITZACIÓ (ISMR)

ASSAIGS LABORATORI

MOSTRES ASSAJADES (profunditat / ref. laboratori)	GRANULOMETRIA: Grava (%)	Sorra (%)	Fins (%)	LÍMITS D'ATTERBERG: Límit líquid LL	Índex de plasticitat IP	CLASSIFICACIÓ U.S.C.S	HUMITAT (%)	DENSITAT SECA (g/cm³)	DENSITAT NATURAL (g/cm³)	RESISTÈNCIA: Compressió simple (kg/cm²)	Deformació (%)	Càrrega puntual (MPa)	AGRESSIVITAT DEL SÒL: Sulfats (mg/kg)	ALTRES
3,00 m-1 3,40	54,0	35	11			GP-GM							Neg	

DATA ACTA D'ASSAIG : 10/11/2022

TÈCNIC RESPONSABLE D'ASSAIG :

DIRECTOR TÈCNIC :

OBSERVACIONS :

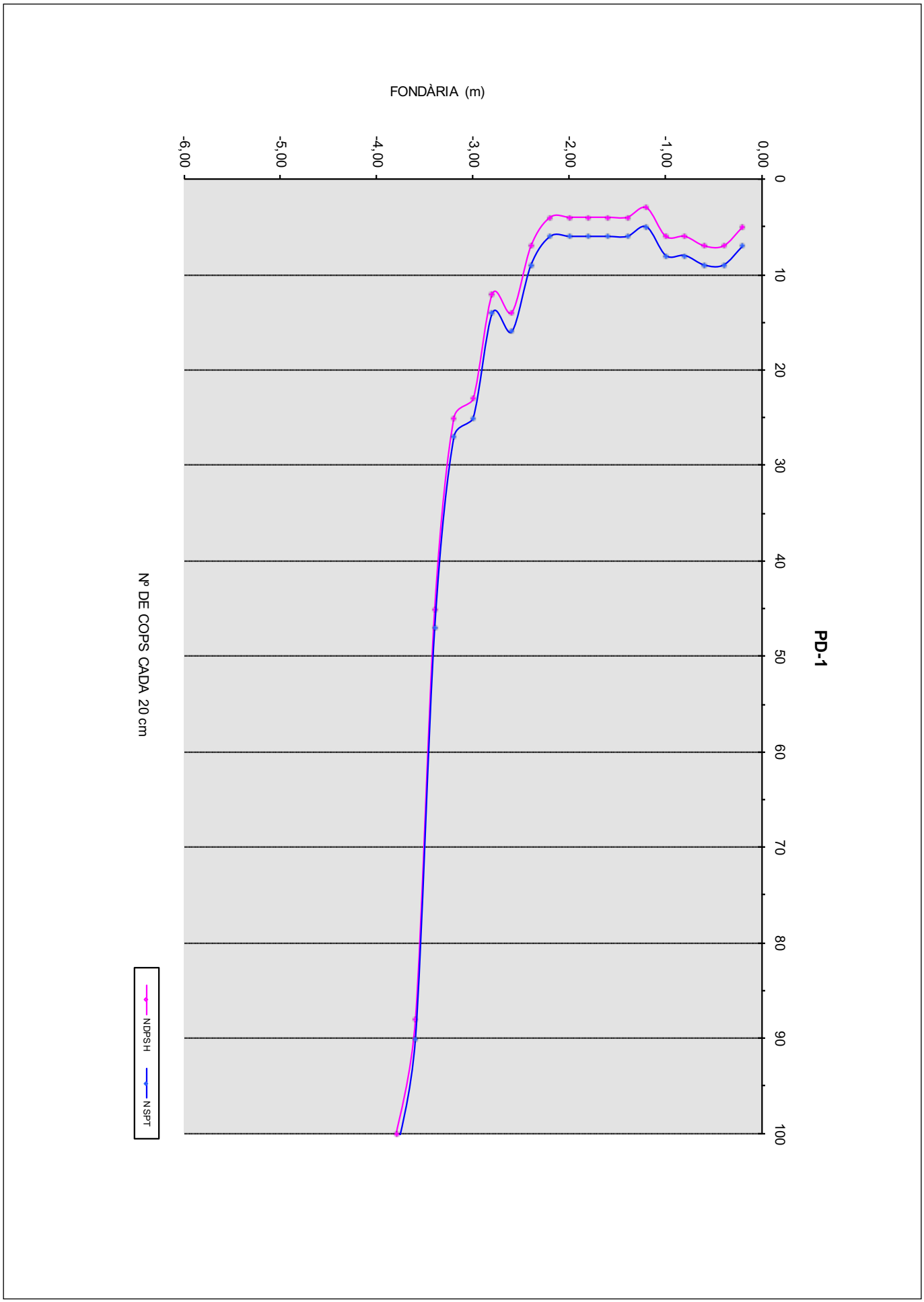
TECNI-POU, SL - C/ Esquiladors núm. 29 bis. Baixos. CP. 08700 Igualada - Telf/Fax. 93 803 09 43

Laboratori d'Assaigs per al Control de Qualitat de l 'Edificació amb el codi d'inscripció L0600140 en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació que correspon a la Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya en data de 28/02/2011.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT 2388-000003-2023
SIGNATURES 1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 109 de 1209
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 110 de 1209

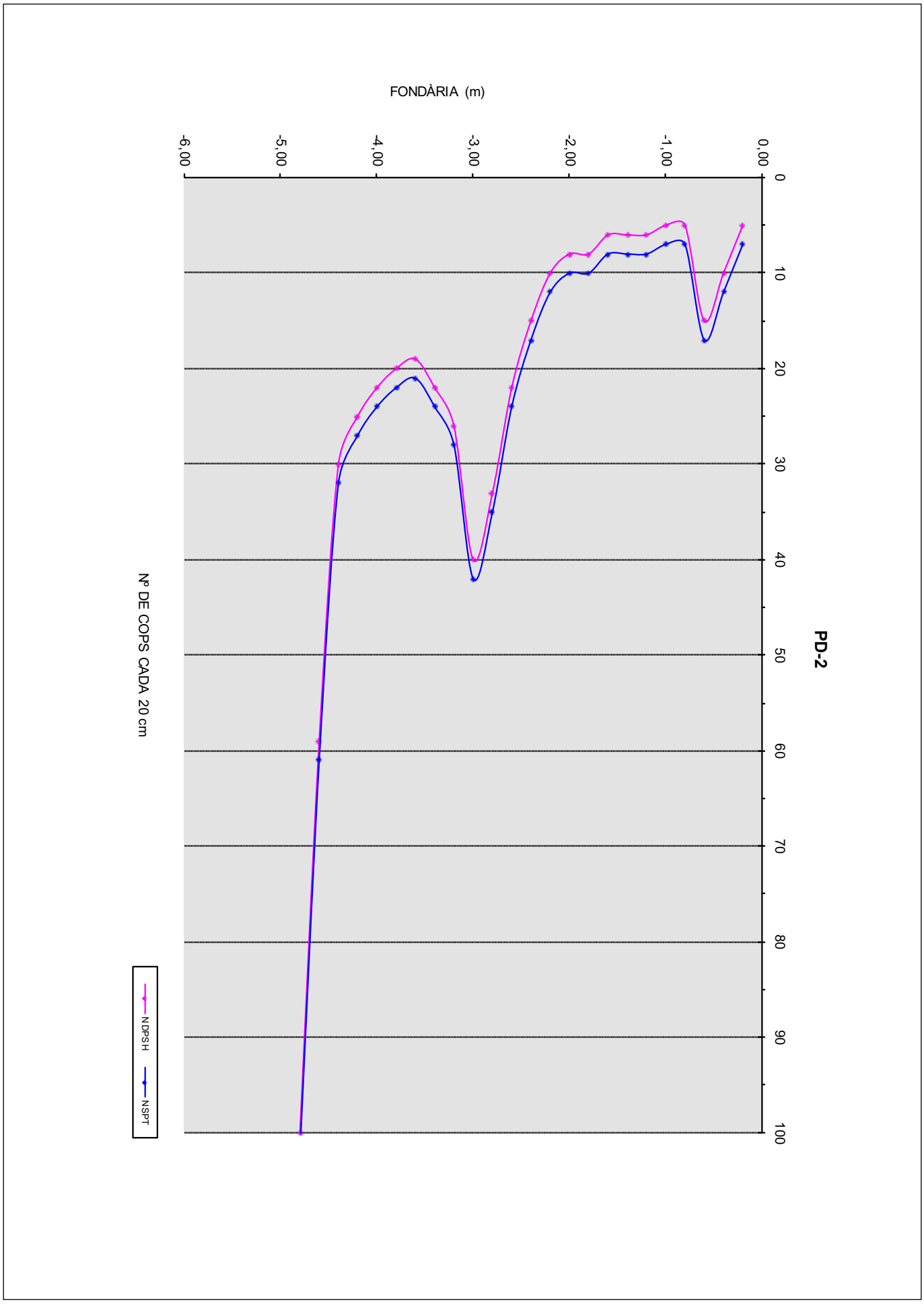
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 111 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 112 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INFORME D'ASSAIGS DE LABORATORI:

ACTES DE RESULTATS

REFERÈNCIA: **L-22-1624**

PETICIONARI: Tecnipou S.L
NIF: B-61436770
ADREÇA: C. Esquiladors, 29 bxs. 08700 IGUALADA

TREBALL/OBRA: 2201
SITUACIÓ: C/ Bellmunt, cantonada C/ Pau Casals
MUNICIPI: MONTESQUIU

Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a les mostres assajades al nostre laboratori, d'acord amb les condicions de les normes que es citen. La reproducció del document s'autoritza només amb la conformitat del laboratori.

MOSTRES ASSAJADES:

Data recepció : 24/11/2022 Inici Assaigs : 25/11/2022 Final Assaigs : 28/11/2022

ASSAIG		Norma		Identificació de la mostra
Humitat natural		UNE-EN ISO	17892-1:2015	
Densitat aparent		UNE-EN ISO	17892-2:2015	
Densitat de les partícules		UNE-EN ISO	17892-3:2018	
Granulometria per tamisat		UNE-EN ISO	17892-4:2019	m-1
Contingut en fins Ø < 0,08 mm		UNE-EN ISO	17892-4:2019	
Límits d'Atterberg		UNE	103103:1994	
Compressió simple en sòls		UNE	103400:1993	
Compressió uniaxial en roca		UNE	22950-1:1990	
Càrrega puntual en roca		UNE	22950-5:1996	
Tall Directe	UU CU CD	UNE	103401:1998	
Consolidació en Edòmetre		UNE	103405:1994	
Expansivitat Assaig Lambe		UNE	103600:1996	
Pressió màxima d'inflament		UNE	103602:1996	
Assaig de col·lapse		NLT 254/99, UNE 103406:2006		
Inflament lliure		UNE	103602:1995	
Contingut en carbonats		UNE	103200:2021	
Quantitatiu en sulfats solubles		UNE	103201:2019	
Qualitatiu en sulfats solubles		UNE	103202:2019	m-1
Contingut en matèria orgànica		UNE	103204:2019	
Contingut en guixos		NLT 115/99, UNE 103206:2019		
Contingut en sals solubles		NLT 114/99, UNE 103205:2019		
Agressivitat sòl al formigó	Sulfats	UNE	83963:2008	
	Acidesa B-G	UNE-EN ISO	16502:2015	
Agressivitat aigua al formigó		*CODIGO ESTRUCTURAL*		

Assaigs realitzats: segons fulls adjunts
Observacions: -

Aquest informe consta de 5 pàgines, inclosa la present.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 113 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

geomar enginyeria del terreny

TAULA RESUM DE RESULTATS

Referència: L-22-1624
Client: Tecnipou S.L
Treball/obra: 2201
Situació: C/ Bellmunt, cantonada C/ Pau Casals
Municipi: MONTESQUIU

Número de mostra		m-1								
Referència client		-								
Sondeig		S-1								
Profunditat (m)		3,00								
Longitud (m)		0,60								
Tipus de mostra		SPT								
RELACIÓ D'ASSAIGS										
HUMITAT NATURAL (%)										
DENSITAT (gr/cm3)	Aparent									
	Seca									
DENSITAT PART. SÒLIDES (gr/cm³)										
GRANULOMETRIA PER TAMISAT	%Passa #5 UNE	46,2								
	%Passa #2 UNE	28,7								
	%Passa #0,4 UNE	17,6								
	%Passa #0,08 UNE	10,5								
LÍMITS D'ATTERBERG	L. Líquid									
	L. Plàstic									
	Índex plasticitat									
CLASSIFICACIÓ U.S.C.S.										
COMPRESSIÓ SIMPLE	Resistència (kg/cm²)									
	Deformació (%)									
TALL DIRECTE	Cohesió (Kg/cm²)									
	Angle de fregament intern (º)									
EDÒMETRE	Ind. Porus inicial (e_o)									
	Ind. Porus final (e_f)									
PRESSIÓ MÀXIMA D'INFLAMENT	Pressió d'inflament (kg/cm²)									
	Inflament en descàrrega (%)									
LAMBE	Ind. Inf. (MPa)									
	C. Pot. Volum (%)									
	Classificació									
COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN ROCA	Resistència (MPa)									
	Mòdul de Young (MPa)									
	Coeficient de Poisson									
CÀRREGA PUNTUAL EN ROCA (MPa)										
BRASILER	Resistència (Mpa)									
CARBONATS (%$CaCO_3$)										
SULFATS	%SO_3	-								
	%SO_4	-								
	ppm SO_4	-								
	Classificació	NO AG								
MATÈRIA ORGÀNICA (%)										
SALS SOLUBLES (%)										
GUIXOS (%)										
ACIDESA BAUMANN-GULLY (ml/kg)										
AGRESSIVITAT AIGUA (*Código Estructural*)										

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 114 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

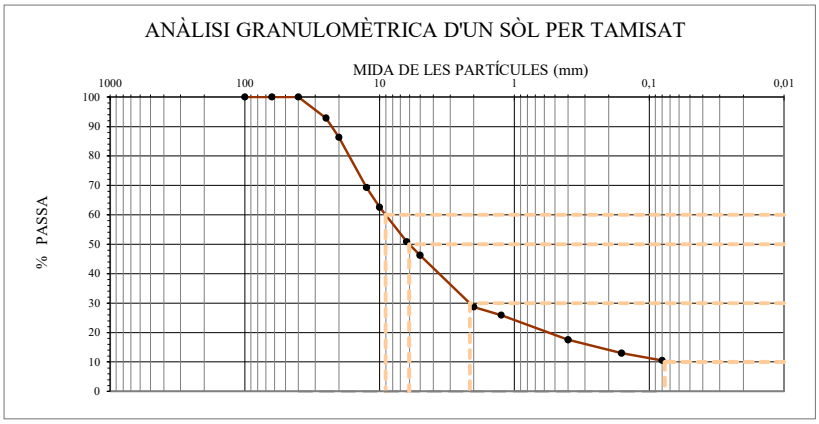
INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 4: DETERMINACIÓ DE LA DISTRIBUCIÓ GRANULOMÈTRICA

UNE-EN-ISO 17892-4:2019

Informe laboratori:	L-22-1624	**Mostra:**	L-22-1624 / m-1
Client:	Tecnipou S.L	**Sondeig/cata:**	S-1
Treball/obra:	2201	**Profunditat (m):**	3,00
Situació:	C/ Bellmunt, cantonada C/ Pau Casals	**Longitud (m):**	0,60
Municipi:	MONTESQUIU	**Tipus:**	SPT

Recepció: 24/11/2022 **Inici assaig:** 25/11/2022 **Final assaig:** 28/11/2022

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA D'UN SÒL PER TAMISAT



M: Massa total seca (g)	590,8	Massa > 20 mm (g)	81,0	Massa entre 20 i 5 mm (g)	236,7	Fracció < 5 mm (g)	273,1

Ø Tamís (mm)	100	63	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	1,25	0,4	0,16	0,08
Retingut tamisos (g)	0,0	0,0	0,0	42,2	38,8	100,9	39,2	69,3	27,3	103,4	16,8	49,2	27,0	14,5
Retingut acumulat (g)	0,0	0,0	0,0	42,2	81,0	181,9	221,1	290,4	317,7	421,1	437,9	487,1	514,1	528,6
% PASSA	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**92,9**	**86,3**	**69,2**	**62,6**	**50,8**	**46,2**	**28,7**	**25,9**	**17,6**	**13,0**	**10,5**

CLASSIFICACIÓ UNE-EN ISO 14688-1	
% GRAVES	71
% SORRES	18
% < 0,080 mm	11

CLASSIFICACIÓ ASTM-D 2487 (U.S.C.S.)	
% GRAVES	54
% SORRES	35
% < 0,080 mm	11

PARÀMETRES GRANULOMÈTRICS	D60	D50	D30	D10	Cu	Cc
	9,04	**6,04**	**2,14**			

COEFICIENT D'UNIFORMITAT:

$$C_U = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

COEFICIENT DE CORBATURA:

$$C_C = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$$

CLASSIFICACIÓ ASTM D 2487 (U.S.C.S.)*
GP-GM

OBSERVACIONS * No es disposa de dades de plasticitat, de forma que la classificació USCS és només una estimació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 115 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DETERMINACIÓ QUALITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES EN AIGUA QUE HI HA A UN SÒL

UNE 103202:2019

Informe laboratori: L-22-1624

Client: Tecnipou S.L

Treball/obra: 2201

Situació: C/ Bellmunt, cantonada C/ Pau Casals

Municipi: MONTESQUIU

Recepció: 24/11/2022 **Inici assaig:** 25/11/2022 **Final assaig:** 28/11/2022

IDENTIFICACIO DE LES MOSTRES ASSAJADES

		m-1				
Sondeig/cata		S-1				
Tipus mostra		SPT				
Profunditat	(m)	3,00				
Longitud	(m)	0,6				

RESULTATS

	m-1				
CONTINGUT EN SULFATS	***NO CONTÉ SULFATS***				

OBSERVACIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 116 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INFORME D'ASSAIGS DE LABORATORI:

ACTES DE RESULTATS

REFERÈNCIA: L-22-1624

GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP

GEOMAR és un laboratori d'assaigs per al control de la qualitat en l'edificació, amb Declaració Responsable número L0600055 presentada el 21 de juliol de 2010 a la Secretaria d'Habitatge del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el Decret 257/2003 del 21 d'octubre i el Reial decret 410/2010 del 31 de març.

La informació sobre els assaigs i/o proves de servei inclosos a l'abast de l'actuació corresponent a la Declaració Responsable estan disponibles a la web: www.gencat.cat

Lluís Rodríguez Alonso
Director de laboratori
Geòleg col·legiat 4744

Joan Martinez i Bofill
Gerent
Dr. en Enginyeria del Terreny
Geòleg col·legiat 4215

Barcelona, 28 de novembre de 2022

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 117 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

APARTAT NÚM. 3: ANNEX DE FOTOGRAFIES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 118 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fotografies de l'àrea on es preveu la construcció del projecte de depuració i sanejament del nucli de Montesquiu, on s'ha realitzat la campanya de reconeixement geotècnic .

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 119 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fotografies de l'emplaçament de la sonda en el punt de sondeig S-1 en el solar d'estudi i en l'àrea prevista del projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 120 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fotografies dels portatestimonis dels assaigs SPT-1 i SPT-2 realitzats in situ en el sondeig S-1 a la fondària de 3,00 m a 3,60 m i de 5,40 m a 6,00 m.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 121 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fotografies de les caixes de recuperació del testimoni del sondeig S-1 de la fondària de 0,00 m a 3,00 m i de 3,00 m a 6,00 m.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 122 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fotografies de l'emplaçament de l'assaig PD-1 ,en l'assaig una massa de dimensions normalitzades colpeja el varillatge que es va clavant en el subsòl oferint una resistència a la penetració.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 123 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fotografies de l'emplaçament de l'assaig PD-2 en el solar d'estudi amb una fondària de reconeixement fins assolir el valor de rebuig de l'assaig.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 124 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 06: DETERMINACIÓ DELS CABALS I CARACTERITZACIÓ DE LES AIGÜES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 125 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Antecedents 2
3. Dades de població i cabal de disseny 2
4. Campanya d'aforament i caracterització 4
5. Resum 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 126 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

L'objectiu d'aquest document és l'anàlisi de la campanya d'aforament i caracterització realitzada recentment i la determinació dels paràmetres de disseny.

L'àmbit de projecte inclou el tractament de les aigües residuals generades al nucli de Montesquiu, situat a la comarca d'Osona.

2. Antecedents

El municipi de Montesquiu, a la comarca d'Osona, disposa de xarxa de clavegueram que aboca, prèvia instal·lació de desbast, en un únic punt situat al riu Ter.

El municipi és majoritàriament residencial però existeixen un parell d'activitats càrniques a tenir en compte.

3. Dades de població i cabal de disseny

Segons dades de l'IDESCAT la població actual del municipi és de 1.030 habitants i d'acord amb l'estudi demogràfic es preveu que l'any 2033 el nombre d'habitants sigui de 1.216. D'aquest total de població es considera que un 80% és població permanent o fixa i un 20% és població estacional.

Segons dades facilitades per l'Ajuntament, els darrers tres anys el consum d'aigua en baixa ha estat d'aproximadament 80.285 m³/any si considerem la lectura realitzada a la sortida de dipòsits, mentre que seria de 46.543 m³/any si considerem la lectura dels m³ comptabilitzats als punts de consum.

A continuació s'adjunta el consum dels darrers 3 anys per trimestre i segons el punt de lectura.

ANY 2018	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2018	17.158m^3	14.825m^3	9.704m^3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 127 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2n trimestre 2018	25.135m^3	23.001m^3	13.176m^3
3r trimestre 2018	33.687m^3	32.884m^3	12.560m^3
4t trimestre 2018	15.768m^3	15.248m^3	10.404m^3
any 2018	91.748 m^3	85.958 m^3	45.844 m^3

Taula 1. Consums aigua potable any 2018

ANY 2019	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2019	27.733m3	15.889m3	9.636m3
2n trimestre 2019	21.086m3	19.610m3	12.663m3
3r trimestre 2019	21.965m3	22.880m3	12.049m3
4t trimestre 2019	20.603m3	18.038m3	10.516m3
any 2019	91.387 m3	76.417 m3	44.864 m3

Taula 2. Consums aigua potable any 2019

ANY 2020	Captació pous	Sortida dipòsits	m^3 consumits habitatges
1r trimestre 2020	15.176m3	14.426m3	9.864m3
2n trimestre 2020	24.628m3	23.396m3	14.538m3
3r trimestre 2020	25.389m3	23.352m3	13.078m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 128 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4t trimestre 2020	19.101m3	17.308m3	11.441m3
any 2020	84.294 m3	78.482 m3	48.921 m3

Taula 3. Consums aigua potable any 2020

Si pel càlcul de la dotació per habitant prenem com a base el consum anual de 80.285 m³/any, corresponent al valor mig dels tres darrers anys a la sortida de dipòsits i considerem les poblacions fixes i les estacionals (65 dies punta anuals), obtenim:

$$D_H = \frac{\text{cabal anual registrat}}{300 * (\text{població fixa}) + 65*(\text{població total})} = \frac{80.285}{(300 * 824) + (65*1030)} = 0,25 \text{ m}^3/\text{hab}$$

Si pel càlcul de la dotació per habitant prenem com a base el consum anual de 46.543 m³/any, corresponent al valor mig dels tres darrers anys als punts de consum, i considerem les poblacions fixes i les estacionals (65 dies punta anuals), obtenim:

$$D_H = \frac{\text{cabal anual registrat}}{300 * (\text{població fixa}) + 65*(\text{població total})} = \frac{46.543}{(300 * 824) + (65*1030)} = 0,15 \text{ m}^3/\text{hab}$$

Per tant, considerant aquests consums i les poblacions, la dotació resultant és de 0,25 m³/hab/dia o de 0,15 m³/hab/dia , amb un coeficient de retorn de 0,85.

Així doncs, si considerem el cabal a la sortida de dipòsits, ja que al cabal consumit faltaria sumar-hi tot el que consumeixen els equipaments públics, el cabal de disseny en temporada alta seria de:

$$1.216 \text{ hab} * 0,25 \text{ m}^3/\text{hab/dia} * 0,85 = 258 \text{ m}^3/\text{dia}$$

4. Campanya d'aforament i caracterització

Amb la finalitat de conèixer les característiques reals de l'aigua d'arribada a la planta, s'ha realitzat una campanya de mostreig per avaluar les càrregues contaminants en el punt final d'abocament del sistema de sanejament de Montesquiu i contrastar els cabals calculats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 129 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.1. Dades d'aforament

Es va fer una primera campanya l'octubre de 2021, en la que es van prendre mesures del 6 al 11 d'octubre de 2021. El punt d'aforament correspon al punt d'abocament actual, a la llera del riu Ter, a on es va instal·lar un vessador triangular en forma de V de 60º. A continuació es detalla el resum de la campanya d'aforament d'octubre de 2021:

	Cabal				
	06/10/2021 Dimecres	07/10/2021 Dijous	08/10/2021 Divendres	09/10/2021 Dissabte	10/10/2021 Diumenge
Mitjana (m^3/h)	3,23	0,64	0,344	0,60	0,69
Mitja diària (m^3/dia)	77,5	15,29	8,26	14,42	16,66
Cabal punta m^3/h	54,08	52,59	14,18	14,92	16,67
Població (hab)	824	824	824	1030	1030
Dotació (l/hab.d)	75	18,5	10	14	16

Taula 4. Resum campanya aforament d'octubre de 2021

Com es pot comprovar existeix una gran diferència entre els cabals obtinguts a partir de les dades de consum d'aigua potable i els cabals obtinguts a la campanya d'aforament; per això es va realitzar una reunió amb tècnics del Consell Comarcal d'Osona i tècnics de l'Agència Catalana de l'Aigua i es va decidir repetir la campanya i canviar el punt d'aforament i la metodologia.

La nova campanya es va realitzar en el punt de desbast, previ a l'abocament al riu Ter.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 130 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es va substituir un tram d'aproximadament 2 metres de la impulsió existent cap al sistema de desbast, per una canonada amb el cabalímetre electromagnètic Khrone DN100. Es van recopilar dades de cabal en continu des del 23 de juny i dins al 18 de juliol. A continuació es detallen els resultats obtinguts:

		Cabal diari m^3/d	***Cabal mig m^3/h***	***Cabal punta m^3/h***
Laborables	***Mitjana***	117	4,9	16,3
	Màxim	183	7,6	46,0
	Mínim	92	3,9	6,3
Festius	***Mitjana***	107	4,5	14,7
	Màxim	132	5,5	43,9
	Mínim	87	3,6	6,1

Taula 5. Resum de la campanya d'aforament de juliol de 2022

4.2. Càlcul de cabals

A partir dels valors de la campanya d'aforament es considera agafar com a dotació 115 L/hab.dia que multiplicat pels 1.216 habitants que es preveuen el 2033, dona un cabal diari de 139,84 m^3/dia.

Per tal d'estar del costat de la seguretat i segons l'acordat amb l'ACA, s'ha considerat adient adoptar un cabal diari de 150 m^3/dia pel disseny de la nova estació depuradora.

4.3. Resultats de la caracterització

S'han realitzat mostrejos corresponents als 5 dies (3 laborables i 2 festius). Les mostres s'han homogeneïtzat per tal d'analitzar Sòlids en suspensió, DQO, NTK, P, DBO5 i PH. A continuació es recullen els resultats de la campanya realitzada:

		DQO tot (mgO_2/l)	**DBO5 (mgO_2/l)**	**MES (mg/l)**	**NKT (mg N/l)**	**Ph**	**Sol (µS/cm)**
Laborables	Mitjana	575	160	201	68	6,99	1.832
	Màxim	629	207	234	68	7,17	1.921
	Mínim	518	97	176	68	6,85	1.675
Festius	Mitjana	594	176	202	83	7,08	1.802
	Màxim	682	207	286	86	7,41	1.828
	Mínim	505	145	117	81	6,75	1.775

Taula 6. Resultat de la caracterització de juliol de 2022

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 131 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Com es pot observar es tracta de concentracions per sota del màxim que fixa el Real Decret 130/2003 de 13 de maig pel que s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament, on es fixen els següents valors límit d'abocament:

Paràmetres	Valor mig	Unitats
DBO_5	750	mg/l
DQO	1500	mg/l
SS	750	mg/l

Taula 6. Concentracions contaminants màximes RD 130/2003

5. Resum

A continuació es presenten les taules amb les dades de disseny de l'estació depuradora de Montesquiu.

Pel que fa a cabals es considera:

Cabal	Valor	Unitats
Diari V_d	150	m^3/d
Temps mig d'abocament	12	h
Cabal mig horari Q_m	12,5	m^3/h
Cabal punta $Q_p = 2,5 \times Q_m$	31,30	m^3/h

Taula 7. Cabals de disseny de l'EDAR de Montesquiu

Respecte a les concentracions a adoptar, analitzant els principals paràmetres contaminants i tenint en compte la tipologia de l'aigua residual, a continuació s'adjunta una taula comparativa de les càrregues i de les concentracions contaminants teòriques (típiques d'una aigua residual urbana, segons valors del CEDEX) i reals (obtingudes a partir dels resultats de la campanya analítica realitzada).

		Valors teòrics d'una aigua urbana residual (CEDEX)	Valors màxims a la campanya de caracterització	Mitjana entre valors teòrics i reals
DBO_5	(mg/l)	300	207	253,50
DQO	(mg/l)	600	682	641
MES	(mg/l)	350	286	318

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 132 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

NKT	(mg/l)	55	86	70,50
$P_{T\ (*)}$	(mg/l)	10	8,83	9,42

Taula 8. Valors teòrics i reals de caracterització d'aigua residual urbana

(*) de la campanya d'aforament d'octubre de 2021 ja que no es disposen més dades.

Per tal d'estar del costat de la seguretat i poder preveure possibles puntes de càrrega contaminants es considera adoptar els valors mitjos entre els valors teòrics propis d'una aigua residual urbana i els valors màxims obtinguts a partir de la campanya realitzada.

Per tant, els valors de les càrregues contaminants de disseny de l'EDAR seran:

		Càrregues de disseny adoptades
DBO_5	(mg/l)	253,50
DQO	(mg/l)	641
MES	(mg/l)	318
NKT	(mg/l)	70,50
P_T	(mg/l)	9,42

Taula 9. Caracterització d'aigua residual adoptada

Els requeriments de qualitat d'abocament fixats pel Departament de Planificació d'Usos de l'Aigua en compliment a la normativa vigent, en quant a concentracions màximes en l'efluent es mostren a la següent taula:

Paràmetre	Concentració (mg/l)
DBO_5	< 25
DQO	< 125
SS	< 35

Taula 10. Límits d'abocament de l'EDAR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 133 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 07: CLIMATOLOGIA I HIDROLOGIA. ESTUDI INUNDABILITAT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 134 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Clima 2
3. Hidrologia 2
4. Inundabilitat 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 135 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

L'objecte d'aquest annex és l'estudi de la inundabilitat a la zona on s'ubicarà la futura EDAR, a la parcel·la situada a l'encreuament del carrer Bellmunt amb el carrer de Santiago Rossinyol.

D'altra banda, també és objecte del present, l'estudi de la climatologia i hidrologia del municipi de Montesquiu.

2. Clima

L'entorn està sotmès a la influència d'un clima mediterrani humit. A Montesquiu els estius són curts, calorosos i secs, mentre que els hiverns tendeixen a ser llargs, molt freds, amb alguna nevada i parcialment ennuvolats.

Durant el transcurs de l'any la temperatura generalment oscil·la entre els -1ºC a 28ºC.

La pluviometria a Montesquiu és força abundant, amb una mitjana anual d'uns 400 mm de pluja, sent els mesos més plujosos maig i octubre.

En quant a l'altitud del municipi, el punt més baix del terme és el llit del riu Ter amb uns 560 metres sobre el nivell del mar, i el més alt és el cim del serrat de la Rovira, amb una 885 metres d'altitud.

3. Hidrologia

El riu més important que transcorre pel centre del municipi de Montesquiu és el riu Ter.

El Ter té un recorregut de 208 Km i el seu naixement es situa a Ulldeter, a uns 2.400 m d'alçada. Pel seu curs per Ripoll rep un dels afluents més importants, el riu Freser.

Al pas per Osona, s'hi afegeixen el riu Ges, la riera de Sorreigs i el riu Gurri.

A Montesquiu, els afluents que rep el Ter són: la Riera de la Solana, el Torrent de Marinyac, la Riera de Sora, el Torrent del Guitoner i el Torrent de Can Pere Ferrer.

El cabal mitjà anual que transporta el riu Ter assoleix un volum de 840 hm^3, amb una mitjana de descàrrega a la desembocadura de 27 m^3/s.

En el següent punt s'exposa l'estudi de la influència del riu Ter en quant a la inundabilitat al municipi de Montesquiu.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 136 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4. Inundabilitat

Per tal d'estudiar el comportament del riu Ter al seu pas pel municipi de Montesquiu, s'ha partit dels estudis de l'ACA extrets del visor de l'ACA.

La parcel·la objecte de l'estudi és la parcel·la situada a l'encreuament del carrer Bellmunt amb el carrer de Santiago Rossinyol, on es preveu l'emplaçament de la futura EDAR. La parcel·la, actualment és una finca industrial, i la zona objecte del projecte es troba sense edificar.

Partint de la informació de l'ACA, l'àmbit s'inclou en una zona no inundable per un període de retorn de 500 anys (T=500 anys), tal i com es pot contemplar a la següent figura:

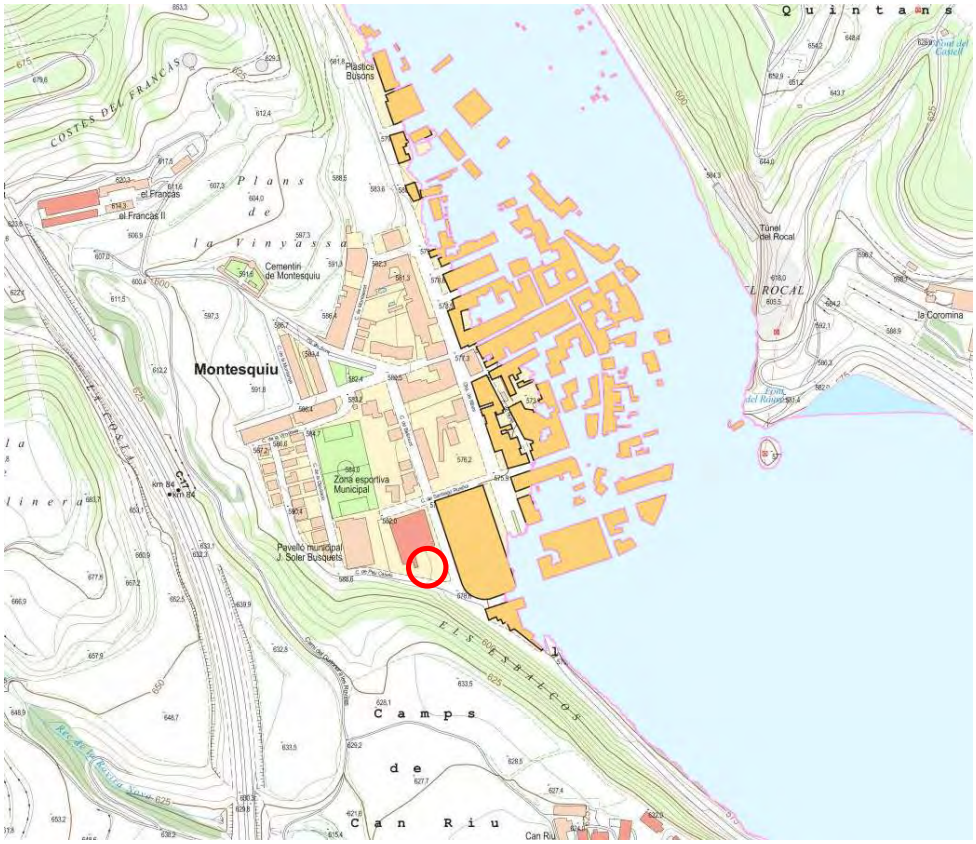


Figura 1. Inundabilitat a l'àmbit del Projecte per una T=500 anys (Visor ACA).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 137 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 08: TRAÇAT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 138 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Criteris de projecte 2
2.1. Traçat en planta 2
2.2. Traçat en alçat 2
3. Eixos del projecte 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 139 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex es mostren els criteris a partir dels quals s'han definit els traçats en planta i perfil longitudinal dels col·lectors del projecte.

2. Criteris de projecte

- Col·lector d'impulsió PEAD DN90mm
- Col·lector de gravetat PVC de sanejament DN 315mm
- Col·lector existent d'abocament al riu de formigó DN 800mm

2.1. Traçat en planta

S'han seguit els següents criteris per a la realització del traçat en planta dels nous col·lectors:

- S'ha procurat que els nous col·lectors passin per la calçada igual que la xarxa de sanejament existent, paral·lels a aquesta, per tal de minimitzar l'afecció a les parcel·les del voltant. A la zona del parc, s'ha procurat fer passar els col·lectors, en el major tram possible, pel camí existent que connecta l'estació de bombeig amb el Passeig del Ter, i així minimitzar l'afecció a la zona verda.
- S'ha procurat evitar angles bruscos per tal d'aconseguir una disposició de pous equiespaiada.
- S'han evitat zones de llera.
- S'ha intentat coordinar la planta amb el perfil longitudinal per tal de que el pendent longitudinal del terreny afavoreixi el traçat en alçat i sigui el més uniforme possible.

2.2. Traçat en alçat

En quant al traçat en alçat, els criteris han estat els següents:

- S'han limitat els pendents mínims a 0,50% per evitar sedimentacions a les canonades.
- S'han limitat els pendents màxims a 6,00% per tal d'evitar unes velocitats excessives amb els cabals de dimensionament.
- S'han disposat els pous d'una manera més freqüent en zones de canvi de traçat.
- Com a criteri general, el tub d'impulsió s'ha considerat enterrar 0,80 m aproximadament, des de la rasant del carrer a la cota superior de la rasant del

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 140 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

tub, mentre que el col·lector de gravetat, 1 metre. Tot i així, degut a la irregularitat del terreny i per tal de garantir els pendents mínims dels col·lectors, en algun punt el col·lector s'ha enterrat més, o menys dels valors presos com a criteri general.

3. Eixos del projecte

S'han definit 2 eixos principals, un pel col·lector de gravetat, i l'altre pel tub d'impulsió.

Eix	Tipus de col·lector	PK inicial	PK final	Longitud (m)
1	Impulsió	EBAR (0+336,07)	Arqueta de trencament de càrrega (0+000)	336,07
2	Gravetat	P4 (0+44,16)	P12/ Connexió sortida a riu (0+331,58)	287,42

La representació gràfica dels nous col·lectors es troba definida al plànol 7: conduccions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 141 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 09: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 142 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 143 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

A continuació s'inclou el reportatge fotogràfic per la realització del "Projecte constructiu de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu''.

Les fotografies van ser realitzades a diverses visites de camp durant els dies: 07 de Juliol de 2021 i el 17 d'octubre de 2022.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 144 de 1209

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

Fotografia 1. Vista general de la parcel·la on s'ubicarà la nova EDAR des del carrer Pau Casals direcció nord-oest.

Fotografia 2. Vista de la parcel·la des del carrer Bellmunt direcció nord-oest.

Fotografia 3. Vista de la parcel·la des del carrer Bellmunt direcció oest (carrer de Santiago Rusiñol).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 145 de 1209

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

EXPEDIENT
2388-000003-2023

Fotografia 4. Vista del creuament del carrer Bellmunt amb el carrer Pau Casals des del carrer Bellmunt direcció sud-oest.

Fotografia 5. Vista del carrer Pau Casals des del creuament amb el carrer Bellmunt direcció sud-est.

Fotografia 6. Vista del pou de registre existent al carrer Pau Casals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 146 de 1209

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

Fotografia 7. Vista del camí que arriba a l'hidranet.

Fotografia 8. Vista del pou de registra més proper a l'hidranet.

Fotografia 9. Vista de l'emplaçament de l'hidranet.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 147 de 1209

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

Fotografia 10. Vista de l'accés a l'hidranet.

Fotografia 11. Vista de l'interior de l'hidranet.

Fotografia 12. Vista des del riu del parc adjacent a la ubicació de l'hidranet.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 148 de 1209

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

Fotografia 13. Vista del camí d'accés a l'hidranet en direcció al Passeig del Ter.

Fotografia 14. Vista del la parc adjacent a l'emplaçament de l'hidranet.

Fotografia 15. Vista del riu Ter.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 149 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 10: CÀLCUL DE PROCÉS I HIDRÀULICS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 150 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Paràmetres de disseny de l'EDAR 2
3. Bases de càlcul i dimensionat de l'EDAR 2
4. Detalls i especificacions de l'EDAR 5
5. Càlcul de l'EBAR 6
6. Càlcul del col·lector de gravetat 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 151 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

El present annex descriu i justifica la solució adoptada pel nou sistema de sanejament del municipi de Montesquiu, detallant els càlculs realitzats pel dimensionament del procés de la nova EDAR, EBAR i conduccions.

2. Paràmetres de disseny de l'EDAR

Pel dimensionament de l'EDAR s'adopten les bases de dimensionament definides en l'Annex 06. Determinació dels cabals i caracterització de les aigües.

3. Bases de càlcul i dimensionat de l'EDAR

Eliminació DBO_5 primària			
Cabal		150	m^3/d
DBO_5		254	g/m^3
Càrrega DBO_5	150m^3/d x 254g/m^3 =	38.025	g/d
sedimentació (33%)		12.548	g/d
Càrrega DBO_5 al procés biològic:		25.477	g/d
Disseny biològic			
Càrrega DBO_5 a etapa biològica		25.477	g/d
Càrrega específica por m^2 de Biodisc		8	g/m^2xd
Superfície requerida	25476g/d/8g/m^2d =	3.185	m^2
Superfície escollida	1 x 3185m^2 =	3.185	m^2
Model escollit		1 x STK3185/3	
Diàmetre biodisc		2,5	m
Nombre de discs		325	
Disposició dels discs		18-15-15	mm
Volum de les balses		17,76	m^3
Cabal horari (20 h.)		7,5	m^3/h
Temps de residencia a balses		2,37	h

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 152 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Disseny decantador lamel.lar LMS			
model seleccionat		1 x LMS14	
Volum unitari		4	m3
Superfície projectada unitària		23,8	m²
Carga superficial (m/h)	7,5m³/h /23,8 m² =	0,32	m/h
Carga superficial acceptable (m/h)		≤ 0,4	m/h

Dimensions del tanc polivalent de 2 càmeres:

Càlcul volum necessari per la homogeneïtzació			
Cabal d'arribada	150m³/d / 12 =	**12,5**	m³/h
Cabal de tractament	150m³/d / 20 =	**7,5**	m³/h
Volum de laminació	(Va-Vt) x 12	**60**	m³
volum tanc de sedimentació			
Temps de servei		20	h
Cabal horari		7,5	m³/h
Temps de sedimentació	2h x (1+RV), RV=1 by 100% Recirculation	4	h
volum sedimentació	7,5m³/h x 4h =	**30,0**	m³
volum digestió de fangs			
Temps de digestió		90	d
Fang primari	45g DS/PE*d x 632PE x 90d / 1000 g/kg / 45kg/m³ =	57,00	m³
Fang secundari	30g DS/PE*d x 632PE x 90d / 1000 g/kg / 45kg/m³ =	38,00	m³
volum digestió fang humit		**95,00**	m³
volum total			
Volum total requerit	60,00 + 30,00 + 95,00 =	**185,00**	m³

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 153 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Desgreixador:

Es dissenya un desgreixador amb un Temps de residència de 74 minuts, una cambra d'acumulació de greixos i una cambra de desaireació, composada per una agitador i un Temps de residència de 12 minuts per eliminar els gasos, principalment aire romanent en l'aigua, i millorar la sedimentabilitat posterior.

Volum desengreix, 5,5*2,8*1 = 15,4 m3

Volum dipòsit greixos 1,5*2,8*1 = 4,2 m3

Volum cambra des-aireació 1*2,8*1 = 2,8 m3

Càlcul estimació de producció de greixos:

100 ppm de greix amb rendiment del 90% i una concentració d'aigua al 50%, amb 0,9 gr/l de densitat

150 m3/dia *0,1 kg/m3*2*0,9 (densitat) *0,9 (rendiment) = **24 l/dia**

Temps per buidat de la cambra d'acumulació de greixos:

2.800 l/24 l/dia = **115 dies**

Pel que fa al total del tanc polivalent les mides son:

Mides interiors en m.	Ample m.	Llarg m.	Fondària m.	Làmina lliure m.	Volum unitari total m^3
Mides totals	8,5	8,0	3,2		
Cambra desgreix	8,0	1,0	3,2	0,0	22,4
Sedimentador i digestor	8,5	4,0	3,2	1,0	108,8
Tercer compartiment, laminació i polit	8,5	4,0	3,2	1,0	108,8

Mides interiors, s'ha de sumar a l'espessor de les parets mínim 0,25 m.

Volums requerits i volums disponibles:

	Laminació m^3	Sedimentació + Digestió m^3
Requerits	60	30+95 =125
Disponibles	2x34=68	2x61,2 = 122,4

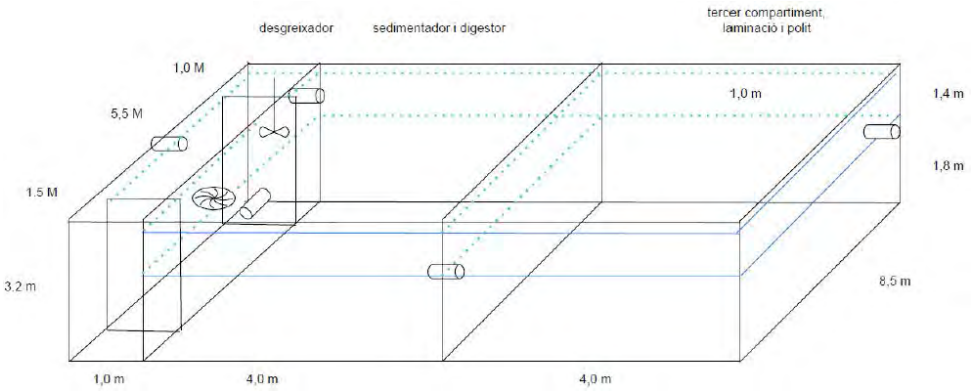
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 154 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4. Detalls i especificacions de l'EDAR

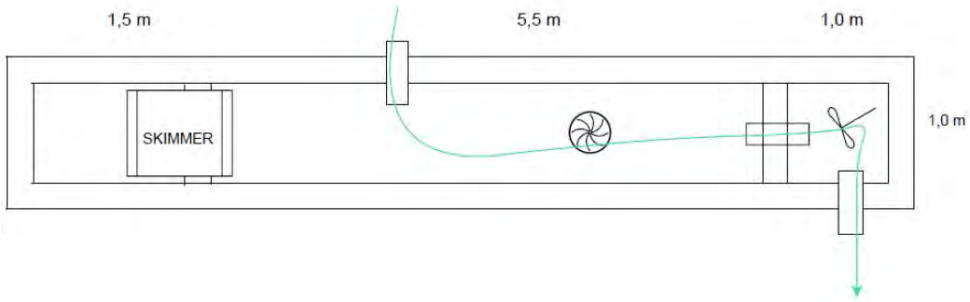
Tanc polivalent

Vista en 3D. (Mesures internes):

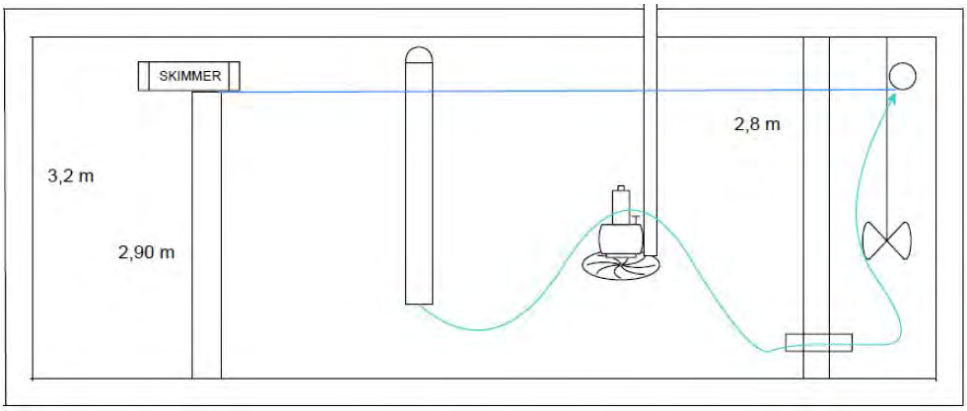


Desgreixador

Vista en planta:



Vista en alçat:



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 155 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5. Càlcul de l'EBAR

A continuació s'adjunten els càlculs referents a les pèrdues de carrega per fregament de l'estació de bombeig, per un tub de descàrrega de diàmetre mínim 65 mm.

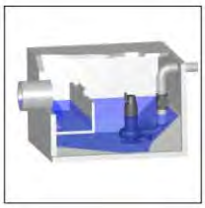
La pèrdua de càrrega en una canonada s'obté d'aplicar l'equació de Darcy-Weisbach:

$$h = f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

On:

- *h*=pèrdua de carrega deguda a la fricció
- *f*=factor de fricció de Darcy
- *L*=longitud de la tuberia
- *D*=diàmetre de la tuberia
- *v*=velocitat mitja del fluid
- *g*=accel·laració de la gravetat

A continuació s'adjunta la fulla de càlcul:



Rozamiento en la pérdida de carga

Fluido bombeado Agua, limpia	**Altura estática** 16	**Opciones de visualización** Instalación sumergida
Caudal 12,5 m³/h	**Número de bombas** 1	**Modelo de cálculo** Colebrook-White
Viscosidad 1,569 mm²/s	**Tipo de estación de bombeo** Una bomba sola	

Tipo	Ø (mm)	? o L	Cant.	v (m/s)	k (mm)	ΔH (m)
Ø = Diámetro v = Velocidad k = Rugosidad tubería ΔH = Pérdidas de carga						
Tubería de descarga común - Plastic / PVC PN 10 / DN 65 (75x3,6 mm) / New piping						
Longitud tubería	67,8	3 m	1	0,9617	0,01	0,04641
Conexión de descarga	67,8	0,3	1	0,9617		0,01414
Codos	67,8	0,3	1	0,9617		0,01414
Válvulas antirretorno	67,8	0,9	1	0,9617		0,04243
Pieza en T	67,8	0,4	1	0,9617		0,01886
VÁLVULA	67,8	0,3	1	0,9617		0,01414
Pérdidas de carga totales						**0,1501**
Tubería de descarga común - Plastic / PVC PN 10 / DN 65 (75x3,6 mm)						
Longitud tubería	65	233 m	1	1,046	0	4,299
Codos	65	0,6	2	1,046		0,03348
Salida	65	1	1	1,046		0,05581
Pérdidas de carga totales						**4,388**
Pérdidas de carga						4,538 m
Presión estática						16 m
Altura de imp. total						**20,54 m**

En tot cas, la canonada d'impulsió des de l'EBAR – EDAR es preveu de 90mm de diàmetre.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 156 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6. Càlcul del col·lector de gravetat

Un cop s'hagi tractat l'aigua a l'EDAR, es conduirà fins al punt d'abocament existent a través d'un col·lector de gravetat que discórrer enterrat pel Passeig del Ter. Es preveu aprofitar l'últim tram de col·lector, des de l'EBAR fins al riu, de formigó de DN 800mm.

Per establir el diàmetre del nou col·lector s'ha fet el següent càlcul:

Estimació del cabal: 150 m³/dia = 12,5 m³/h = 0,0035 m³/s

Pendent mig: 4%

Col·lector: PE corrugat doble paret de DN 315 mm

Velocitat < 3 m/s

Resguard: 70%

A continuació s'adjunta la fulla de càlcul:

CÀLCUL HIDRÀULIC DEL COL·LECTOR D'AIGUES RESIDUALS MONTESQUIU

Dint (m): 0,26300 Tub PE corrugat doble paret de DN=315 mm; Pendent:4%; Q= 0,0035 m³/seg

h/D:	h (m):	A/D^2:	A (m2):	Rh/D:	Rh (m):	n:	J (m/m):	v (m/seg):	Q (m3/seg):	resguard (m):	resguard (%):
0,02	0,00526	0,0038	0,00026	0,0132	0,00347	0,009	0,04000	0,50950	0,00013	0,25774	98,00
0,04	0,01052	0,0105	0,00073	0,0262	0,00689	0,009	0,04000	0,80468	0,00058	0,25248	96,00
0,06	0,01578	0,0192	0,00133	0,0389	0,01023	0,009	0,04000	1,04727	0,00139	0,24722	94,00
0,08	0,02104	0,0294	0,00203	0,0513	0,01349	0,009	0,04000	1,25942	0,00256	0,24196	92,00
0,10	0,02630	0,0409	0,00283	0,0635	0,01670	0,009	0,04000	1,45191	0,00411	0,23670	90,00
0,12	0,03156	0,0534	0,00369	0,0755	0,01986	0,009	0,04000	1,62951	0,00602	0,23144	88,00
0,14	0,03682	0,0668	0,00462	0,0871	0,02291	0,009	0,04000	1,79241	0,00828	0,22618	86,00
0,16	0,04208	0,0811	0,00561	0,0986	0,02593	0,009	0,04000	1,94690	0,01092	0,22092	84,00
0,18	0,04734	0,0961	0,00665	0,1097	0,02885	0,009	0,04000	2,09040	0,01390	0,21566	82,00
0,20	0,05260	0,1118	0,00773	0,1206	0,03172	0,009	0,04000	2,22667	0,01722	0,21040	80,00
0,22	0,05786	0,1281	0,00886	0,1312	0,03451	0,009	0,04000	2,35531	0,02087	0,20514	78,00
0,24	0,06312	0,1450	0,01003	0,1416	0,03724	0,009	0,04000	2,47818	0,02485	0,19988	76,00
0,26	0,06838	0,1623	0,01123	0,1516	0,03987	0,009	0,04000	2,59353	0,02912	0,19462	74,00
0,28	0,07364	0,1800	0,01245	0,1614	0,04245	0,009	0,04000	2,70413	0,03367	0,18936	72,00
0,30	0,07890	0,1982	0,01371	0,1709	0,04495	0,009	0,04000	2,80922	0,03851	0,18410	70,00
0,32	0,08416	0,2167	0,01499	0,1802	0,04739	0,009	0,04000	2,91023	0,04362	0,17884	68,00
0,34	0,08942	0,2355	0,01629	0,1891	0,04973	0,009	0,04000	3,00529	0,04895	0,17358	66,00
0,36	0,09468	0,2546	0,01761	0,1978	0,05202	0,009	0,04000	3,09677	0,05454	0,16832	64,00
0,38	0,09994	0,2739	0,01895	0,2062	0,05423	0,009	0,04000	3,18383	0,06032	0,16306	62,00
0,40	0,10520	0,2934	0,02029	0,2142	0,05633	0,009	0,04000	3,26566	0,06627	0,15780	60,00
0,42	0,11046	0,3130	0,02165	0,2220	0,05839	0,009	0,04000	3,34446	0,07241	0,15254	58,00
0,44	0,11572	0,3328	0,02302	0,2295	0,06036	0,009	0,04000	3,41937	0,07871	0,14728	56,00
0,46	0,12098	0,3527	0,02440	0,2366	0,06223	0,009	0,04000	3,48954	0,08513	0,14202	54,00
0,48	0,12624	0,3727	0,02578	0,2435	0,06404	0,009	0,04000	3,55706	0,09170	0,13676	52,00
0,50	0,13150	0,3927	0,02716	0,2500	0,06575	0,009	0,04000	3,62008	0,09833	0,13150	50,00
0,52	0,13676	0,4127	0,02855	0,2562	0,06738	0,009	0,04000	3,67969	0,10504	0,12624	48,00
0,54	0,14202	0,4327	0,02993	0,2621	0,06893	0,009	0,04000	3,73596	0,11182	0,12098	46,00
0,56	0,14728	0,4526	0,03131	0,2676	0,07038	0,009	0,04000	3,78805	0,11859	0,11572	44,00
0,58	0,15254	0,4723	0,03267	0,2728	0,07175	0,009	0,04000	3,83696	0,12535	0,11046	42,00
0,60	0,15780	0,4920	0,03403	0,2776	0,07301	0,009	0,04000	3,88184	0,13210	0,10520	40,00
0,62	0,16306	0,5115	0,03538	0,2821	0,07419	0,009	0,04000	3,92368	0,13882	0,09994	38,00
0,64	0,16832	0,5308	0,03671	0,2862	0,07527	0,009	0,04000	3,96160	0,14545	0,09468	36,00
0,66	0,17358	0,5499	0,03804	0,2900	0,07627	0,009	0,04000	3,99659	0,15201	0,08942	34,00
0,68	0,17884	0,5687	0,03934	0,2933	0,07714	0,009	0,04000	4,02686	0,15840	0,08416	32,00
0,70	0,18410	0,5872	0,04062	0,2962	0,07790	0,009	0,04000	4,05336	0,16463	0,07890	30,00
0,72	0,18936	0,6054	0,04187	0,2988	0,07858	0,009	0,04000	4,07704	0,17073	0,07364	28,00
0,74	0,19462	0,6231	0,04310	0,3008	0,07911	0,009	0,04000	4,09521	0,17650	0,06838	26,00
0,76	0,19988	0,6404	0,04430	0,3024	0,07953	0,009	0,04000	4,10972	0,18204	0,06312	24,00
0,78	0,20514	0,6573	0,04546	0,3036	0,07985	0,009	0,04000	4,12059	0,18734	0,05786	22,00
0,80	0,21040	0,6736	0,04659	0,3042	0,08000	0,009	0,04000	4,12601	0,19224	0,05260	20,00
0,82	0,21566	0,6893	0,04768	0,3043	0,08003	0,009	0,04000	4,12692	0,19676	0,04734	18,00
0,84	0,22092	0,7045	0,04873	0,3038	0,07990	0,009	0,04000	4,12240	0,20088	0,04208	16,00
0,86	0,22618	0,7186	0,04970	0,3026	0,07958	0,009	0,04000	4,11153	0,20436	0,03682	14,00
0,88	0,23144	0,7320	0,05063	0,3007	0,07908	0,009	0,04000	4,09431	0,20730	0,03156	12,00
0,90	0,23670	0,7445	0,05150	0,2980	0,07837	0,009	0,04000	4,06976	0,20958	0,02630	10,00
0,91	0,23933	0,7504	0,05190	0,2963	0,07793	0,009	0,04000	4,05427	0,21043	0,02367	9,00
0,92	0,24196	0,7560	0,05229	0,2944	0,07743	0,009	0,04000	4,03692	0,21110	0,02104	8,00
0,93	0,24459	0,7612	0,05265	0,2921	0,07682	0,009	0,04000	4,01586	0,21144	0,01841	7,00
0,94	0,24722	0,7662	0,05300	0,2895	0,07614	0,009	0,04000	3,99200	0,21157	0,01578	6,00
0,95	0,24985	0,7707	0,05331	0,2864	0,07532	0,009	0,04000	3,96345	0,21129	0,01315	5,00
0,96	0,25248	0,7749	0,05360	0,2829	0,07440	0,009	0,04000	3,93109	0,21070	0,01052	4,00
0,97	0,25511	0,7785	0,05385	0,2787	0,07330	0,009	0,04000	3,89209	0,20958	0,00789	3,00
0,98	0,25774	0,7816	0,05406	0,2735	0,07193	0,009	0,04000	3,84352	0,20779	0,00526	2,00
0,99	0,26037	0,7841	0,05424	0,2666	0,07012	0,009	0,04000	3,77860	0,20493	0,00263	1,00
1,00	0,26300	0,7854	0,05433	0,2500	0,06575	0,009	0,04000	3,62008	0,19666	0,00000	0,00

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 157 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 11: OBRA CIVIL, CÀLCULS ESTRUCTURALS I MECÀNICS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 158 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Accions de càlcul 2
2.1 Pes propi 2
2.2 Característiques de les terres i rebliments 2
2.3 Sobrecàrrega en terraplens 3
2.4 Empenta hidrostàtica 3
2.5 Sobrecarregues d'us 3
2.6 Coeficients de seguretat 3
2.7 Combinacions d'accions 4
3. Models de càlcul 7
4. Resum de les accions 9
5. Combinació d'accions ELU 10
6. Armadura mínima 10
7. ELU flexió simple 11
8. ELU tallant 11
9. Tensions transmeses al terreny 12
10. Deformacions 13
11. Els de fissuració 13

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 159 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex s'inclouen els càlculs estructurals del tanc polivalent, del pou de bombeig i vàlvules, seguint les prescripcions recollides a la normativa espanyola vigent:

- EHE-08: Instrucción de hormigón estructural.
- Código Técnico de la Edificación (CTE)

Per la realització dels càlculs s'ha emprat el programa *Autodesk Robot Structural Analysis*, consistent en un conjunt d'eines avançades, integrades en la tecnologia BIM, per l'anàlisi i el disseny d'estructures de tot tipus, que permeten analitzar-ne el comportament i verificar el compliment de les exigències de les diferents normatives d'aplicació. Tan mateix s'han realitzat comprovacions addicionals necessàries mitjançant fulles de càlcul.

2. Accions de càlcul

2.1 Pes propi

Són les produïdes pel pes dels diferents elements estructurals:

- Pes específic del formigó en massa: 23 kN/m^3
- Pes específic del formigó armat: 25 kN/m^3

2.2 Característiques de les terres i rebliments

S'ha considerat que tant el terreny existent com els possibles materials de rebliment tenen les següents característiques:

Pes específic natural: $\gamma = 19\,kN/m^3$

Angle de fregament intern: $\emptyset = 30º$

Cohesió: $c = 0$

Angle de fregament amb el mur: $\delta = 0º$

Angle de repartiment: 45º

Mòdul de balast: $K = 66.000\,kN/m^3$

Tensió admissible: $\sigma_{adm} = 200\,kN/m^2$

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 160 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les parets laterals estaran ben drenades, ja que el rebliment serà amb graves.

Per determinar les empentes de terres es té en compte la indicació de la IAP-11 on s'indica que quan l'empenta de terres sigui desfavorable el seu valor no serà inferior a l'empenta hidrostàtica d'un fluid de pes específic 5 kN/m^3, o el que és el mateix, que el valor del coeficient d'empenta pel pes específic sigui de 5 kN/m^3 com a mínim. D'aquesta manera s'estableix el valor mínim de l'empenta de terres.

Per altra banda s'estableix que l'empenta de terres màxima correspongui al valor del coeficient d'empenta al repòs:

$$K_o = 1 - sin\phi = 1 - sin30 = 0{,}50$$

2.3 Sobrecàrrega en terraplens

Per als càlculs de les empentes del terreny sobre elements estructurals es pot adoptar de manera simplificada una sobrecàrrega uniforme de 10 kN/m^2 equivalent a les accions dels trànsit de vehicles.

2.4 Empenta hidrostàtica

En el cas del tanc polivalent es considera l'empenta hidrostàtica a l'interior, amb el nivell d'aigües fins a la coronació.

2.5 Sobrecarregues d'us

Es considera una sobrecarrega uniforme de 10kN/m^2 a la llosa superior, i una sobrecarrega uniforme de 5kN/m^2 a la llosa inferior del tanc polivalent.

2.6 Coeficients de seguretat

Minoració de la resistència del formigó i de l'acer:

$\gamma_c = 1{,}50$

$\gamma_s = 1{,}15$

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 161 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Coeficients parcials de seguretat, γ_f, en funció de la situació de projecte i de l'estat límit objecte de comprovació:

Acció		E.L.U.						E.L.S.	
		Situació persistent o transitòria				Situació accidental		Situació persistent o transitòria	
		Equilibri (EQU)		*Resistents (STR)*		*EQU i STR*			
		Est.	Desest.	Fav.	Desf.	Fav.	Desf.	Fav.	Desf.
Permanent de valor constant (G)	Pes propi	0,9	1,1	1,0	1,35	1,0	1,0	1,0	1,0
	Càrrega morta	0,9	1,1	1,0	1,35	1,0	1,0	1,0	1,0
Permanent de valor no constant (G*)	Reològiques	1,0	1,35	1,0	1,35	1,0	1,0	1,0	1,0
	Terreny	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
	Fregament recolzaments	1,0	1,35	1,0	1,35	1,0	1,0	1,0	1,0
Variable (Q)	Sobrecàrrega d'ús	0	1,35	0	1,35	0	1,0	0	1,0
	Accions climàtiques	0	1,5	0	1,5	0	1,0	0	1,0
	Accions de l'aigua	0	1,5	0	1,5	0	1,0	0	1,0
Accions accidentals (A)		-	-	-	-	1,0	1,0	-	-

2.7 Combinacions d'accions

Per cada element i situació de projecte s'identifiquen les hipòtesis de càrrega crítiques i, per cadascuna d'elles, el valor de càlcul de l'efecte de les accions s'obté combinant les accions que puguin actuar simultàniament, segons els criteris generals que s'indiquen a l'apartat 6.3 de la IAP-11.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 162 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Combinacions per comprovacions en Estat Límit Últim (ELU):

En situació persistent o transitòria:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{m\geq 1} \gamma_{G,m} \cdot G^{*}_{k,m} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i\geq 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

En situació accidental:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + \sum_{m\geq 1} G^{*}_{k,m} + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i\geq 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i} + A_d$$

on,

$G_{k,j}$	valor característic de cada acció permanent.
$G^{*}_{K,m}$	valor característic de cada acció permanent de valor no constant.
$Q_{k,1}$	valor característic de l'acció variable dominant.
$\Psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$	valor de la combinació d'accions variables concurrents amb l'acció variable dominant.
$\Psi_{1,1} \cdot Q_{k,1}$	valor freqüent de la principal acció variable concurrent amb l'acció accidental.
$\Psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$	valor casi-permanent de la resta d'accions variables concurrent amb l'acció accidental.
Ad	valor de càlcul de l'acció accidental.
γ_G, γ_Q	coeficients parcials.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 163 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Combinacions per comprovacions Estat Límit de Servei (ELS):

Segons l'estat límit de servei a verificar, s'adoptarà un dels tres tipus de combinació d'accions indicats a continuació:

Combinació característica (ELS irreversibles):

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{m\geq 1} \gamma_{G,m} \cdot G^*_{k,m} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i\geq 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Combinació freqüent (ELS reversibles):

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{m\geq 1} \gamma_{G,m} \cdot G^*_{k,m} + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i\geq 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Combinació quasi-permanent (alguns ELS reversibles i efectes diferits):

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{m\geq 1} \gamma_{G,m} \cdot G^*_{k,m} + \sum_{i\geq 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Són també d'aplicació les prescripcions indicades per a la combinació d'accions en les combinacions per comprovacions ELU.

Els valors dels factors de simultaneïtat seran diferents segons l'acció de que es tracti. S'adoptaran els recollits a la taula següent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 164 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ACCIÓ			Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega d'ús	gr1	Vehicles pesats	0,75	0,75	0
		Sobrecàrrega uniforme	0,4	0,4	0
		Càrrega voreres	0,4	0,4	0
	gr1		0	0	0
	gr3, Vianants		0	0	0
	gr4		0	0	0
	Sobrecàrrega d'ús en passarel·les		0,4	0,4	0
Vent	F_{wk}	En situació persistent	0,6	0,2	0
		En construcció	0,8	0	0
		En passarel·les	0,3	0,2	0
Acció tèrmica	T_k		0,6	0,6	0,5
Acció de l'aigua	W_k	Hidrostàtica	1,0	1,0	1,0
		Hidrodinàmica	1,0	1,0	1,0
Sobrecàrregues de construcció	Q_c		1,0	0	1,0

3. Models de càlcul

Tanc polivalent

Es tracta d'un tanc de 10,20m de longitud, 9,20m d'amplada i 3,90m d'alçada. (dimensions aproximades). Es proposa que el gruix de la llosa inferior sigui de 0,40m i el de les parets laterals sigui de 0,30m.

Per determinar els esforços, tensions i deformacions a que es sotmetrà aquest caixó s'ha modelat una estructura amb elements tipus làmina, de 0,30 m i 0,40m de gruix i formigó HA-35.

El recolzament de la llosa inferior és sobre un llit elàstic, segons les condicions de Winckler. El coeficient de balast considerat és de 66.000 kN/m^3.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 165 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Pou de bombeig

Es tracta d'un pou de 2,60m de longitud, 2,60m d'amplada i 3,00m d'alçada (dimensions aproximades). Es proposa que el gruix de la llosa superior sigui de 0,36m i el de les parets laterals i la llosa sigui de 0,30m.

Per determinar els esforços, tensions i deformacions a que es sotmetrà aquest caixó s'ha modelat una estructura amb elements tipus làmina, de 0,30m de gruix i formigó HA-25.

El recolzament de la llosa inferior és sobre un llit elàstic, segons les condicions de Winckler. El coeficient de balast considerat és de 66.000 kN/m^3.

Pou de vàlvules

Es tracta d'un pou de 2,60m de longitud, 2,40m d'amplada i 3,00m d'alçada (dimensions aproximades). Es proposa que el gruix de la llosa superior, el de les parets laterals i la llosa sigui de 0,30m.

Per determinar els esforços, tensions i deformacions a que es sotmetrà aquest caixó s'ha modelat una estructura amb elements tipus làmina, de 0,30m de gruix i formigó HA-25.

El recolzament de la llosa inferior és sobre un llit elàstic, segons les condicions de Winckler. El coeficient de balast considerat és de 66.000 kN/m^3.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 166 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4. Resum de les accions

Tanc Polivalent

H1: Pes propi

H2: Empenta mínima de terres:

$$K_{a,min} = \frac{5}{\gamma} = \frac{5}{19} = 0{,}263$$

$$q_1 = 0$$

$$q_2 = 0{,}263 \cdot 19 \cdot 3{,}5 = 17{,}50\, kN/m^2$$

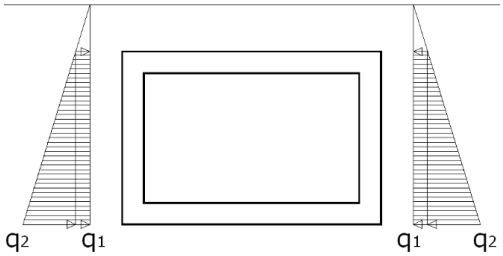


Figura 1: Empentes de terres mínima.

H3: Empenta màxima de terres

$$K_o = 1 - sin\phi = 1 - sin30 = 0{,}50$$

$$q_1 = 0$$

$$q_2 = 0{,}50 \cdot 19 \cdot 3{,}5 = 33{,}25\, kN/m^2$$

H4: Sobrecarregues d'ús.

$$q_{llosa\ sup} = 10\, kN/m^2$$

$$q_{llosa\ inf} = 5\, kN/m^2$$

H5: Sobreempenta de terres degut a la càrrega de trànsit

Per determinar la sobre-empenta de terres es considera la càrrega uniforme de 10 kN/m^2.

$$k_a = 0{,}33$$

$$q_e = 0{,}33 \cdot 10 = 3{,}33\, kN/m^2$$

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 167 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5. Combinació d'accions ELU

Tanc Polivalent

Combinación	Nombre	Tipo de análisis	Tipo de	Naturaleza de caso	Definición
6 (C)	COMB1	Combinación lin	ELU	Peso proprio	(1+4)*1.35+(3+5)*1.50
7 (C)	COMB2	Combinación lin	ELU	Peso proprio	1*1.35+(3+5)*1.50
8 (C)	COMB3	Combinación lin	ELU	Peso proprio	(1+4)*1.35
9 (C)	COMB4	Combinación lin	ELU	Peso proprio	(1+4)*1.35+2*1.50

6. Armadura mínima

Les quanties geomètriques mínimes per a lloses de 0,25m i 0,30m de cantell segons la EHE-08 són:

$$A_{s,min} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1{,}8}{1.000} \cdot 1.000 \cdot 250 = 225 \ mm^2/m$$

$$A_{s,min} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1{,}8}{1.000} \cdot 1.000 \cdot 300 = 270 \ mm^2/m$$

La quantia mínima horitzontal per a murs de 0,25m de gruix, tenint en compte una longitud superior a 7,5m resulta:

$$A_{s,min} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3{,}2}{1.000} \cdot 1.000 \cdot 250 = 400 \ mm^2/m$$

La quantia mínima vertical per a murs de 0,25m de gruix és:

$$A_{s,min} = \frac{0{,}9}{1.000} \cdot 1.000 \cdot 250 = 225 \ mm^2/m$$

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 168 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

7. ELU flexió simple

Tanc Polivalent

			COMB	Md (KNm/m)	As (mm^2/m)	Espec. Mín.	A col·locar
Paret lateral	Cara exterior	Horitzontal	2	15,74	239,83*	d10 c.15cm	d12 c.15cm
		Vertical	1	60,62	749,96	d12 c.15cm	d12 c.15cm
	Cara interior	Horitzontal	3	24,96	348,76*	d10 c.15cm	d10 c.15cm
		Vertical	2	11,98	188,5*	d8 c.20cm	d10 c.15cm
Llosa inferior	Cara inferior	Longitudinal	1	37,84	455,74	d10 c.15cm	d10 c.15cm
		Transversal	1	35,60	427,62	d10 c.15cm	d10 c.15cm
	Cara superior	Longitudinal	3	19,08	282,12	d8 c.15cm	d8 c.15cm
		Transversal	3	19,63	288,78	d8 c.15cm	d8 c.15cm
Llosa superior	Cara inferior	Longitudinal	3	43,99	469,44	d10 c.15cm	d12 c.15cm
		Transversal	3	63,09	609,72	d12 c.15cm	d12 c.15cm
	Cara superior	Longitudinal	1	55,5	533,27	d10 c.15cm	d12 c.15cm
		Transversal	1	62,24	601,12	d12 c.15cm	d12 c.15cm

*Inferior a $A_{s,min}$

8. ELU tallant

Valor mínim de l'esforç a tallant:

Lloses i murs de 0,30cm de gruix:

$$\xi = \left(1 + \sqrt{\frac{200}{250}}\right) = 2 < 2$$

$$V_{cu} = \left[\frac{0{,}075}{1{,}5} \cdot \xi^{3/2} \cdot 25^{1/2}\right] \cdot 250 = 162{,}97 KN/m$$

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 169 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Tanc Polivalent

		COMB	Q (KN/m)
Paret lateral	Armat horitzontal	3	30,96
	Armat vertical	1	52,27
Llosa inferior	Armat longitudinal	1	69,85
	Armat transversal	1	68,23
Llosa superior	Armat longitudinal	3	72,16
	Armat transversal	1	70,31

Com es pot comprovar en cap dels casos és necessària armadura de tallant.

9. Tensions transmeses al terreny

Segons les hipòtesis elàstiques de la teoria de Winckler, es poden obtenir les tensions màximes transmeses al terreny a partir del desplaçament vertical màxim de la solera.

Tanc Polivalent

Aquest desplaçament es pot comprovar que és de:

0,8mm (H1) + 0,5mm (H4) =1,30mm

Per tant,

$$\sigma_{max} = K \cdot \delta_{max} = 66.000 \cdot 1{,}3 \cdot 10^{-3} = 85{,}8\, kN/m^2 \; < \; 1{,}25 \cdot \; \sigma_{adm} = 250\, kN/m^2$$

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 170 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

10. Deformacions

En quan a deformacions, únicament són rellevants les de la llosa superior del tanc polivalent. És pot comprovar que el desplaçament vertical màxim és de:

2*^[2,6mm (H1)] + 2,8mm (H4) =8,00mm $\approx \frac{L}{800}$

Aquest és totalment admissible, pensant també en els efectes de llarg termini.

11. Els de fissuració

Les obertures de fissura màximes admissibles segons la EHE-08 son de 0,20mm pel cas del tanc polivalent. A continuació s'adjunten unes taules on es calculen les obertures de fissura característiques de cadascun dels elements. Es pot comprovar com en cap cas es superen aquests valors límit.

Tanc Polivalent

Parets laterals

Combinació d'accions: 1,0*[H1+H3]

CÁLCULO DE LA ABERTURA DE FISURA EN SECCIONES RECTANGULARES DE HORMIGÓN ARMADO:			
Datos preliminares:			
Anchura neta de la sección b (cm):	100,0	100,0	
Canto total de la sección h (cm):	25,0	25,0	
Recubrimiento de hormigón c (cm):	4,0	4,0	
Resistencia característica del hormigón f_{ck} (N/mm2):	30	30	
Momento flector casi-permanente Estado Límite de Fisuración Mk (mMp):	1,551	2,536	
Número de barras de armadura dispuestas en toda la anchura de sección:			
Número de barras de 6 mm de diámetro:	0,00	0,00	6
Número de barras de 8 mm de diámetro:	0,00	0,00	8
Número de barras de 10 mm de diámetro:	6,67	0,00	10
Número de barras de 12 mm de diámetro:	0,00	6,67	12
Número de barras de 16 mm de diámetro:	0,00	0,00	16
Número de barras de 20 mm de diámetro:	0,00	0,00	20
Número de barras de 25 mm de diámetro:	0,00	0,00	25
Diámetro de la armadura mayor (mm):	10	12	
Sección total de las armaduras A_s (cm2):	*5,27*	*7,53*	
Separación entre barras s (cm):	*15,882*	*15,882*	
Cálculo de la $A_{c,eficaz}$:			
$A_{c,eficaz}$ (cm2) en el caso de tener s < 15xdiámetros	*625,00*	*625,00*	
Cálculo de la cuantía en la zona eficaz:			
Cuantía en la zona eficaz en el caso de tener s < 15xdiámetros	*0,008427*	*0,012053*	
Cálculo de las tensiones en la armadura:			
Resisténcia media a tracción del hormigón f_{ctm} (N/mm2):	*2,896*	*2,896*	
Canto útil de la sección d (cm):	*19,50*	*19,40*	
Tensión en la armadura con el hormigón fisurado bajo la combinación de acciones que provocan el Mk (kp/cm2):	*1.716,16*	*1.971,87*	
Tensión en la armadura cuando el hormigón fisurado alcanza una tensión igual a f_{ctm} (kp/cm2):	*3.327,48*	*2.338,28*	
Cálculo de la separación media de fisuras:			
Cálculo de la separación media de fisuras s_m (mm) en el caso de tener s < 15xdiámetros:	*171,10*	*161,54*	
Alargamiento medio de las armaduras:			
Valor de cálculo para el alargamiento medio de las armaduras:	*-0,00071889*	*0,00027880*	
Valor mínimo permitido para el alargamiento medio de las armaduras:	*0,00032689*	*0,00037559*	
Alargamiento medio de las armaduras:	*0,00032689*	*0,00037559*	
Abertura característica de fisura w_k :			
Abertura característica de fisura w_k (mm) en el caso de tener s < 15xdiámetros:	***0,09***	***0,10***	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 171 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Llosa superior

Combinació d'accions: 1,0*[H1+H3]

CÁLCULO DE LA ABERTURA DE FISURA EN SECCIONES RECTANGULARES DE HORMIGÓN ARMADO:		
Datos preliminares:		
Anchura neta de la sección b (cm):	100,0	
Canto total de la sección h (cm):	30,0	
Recubrimiento de hormigón c (cm):	4,0	
Resistencia característica del hormigón f_{ck} (N/mm2):	30	
Momento flector casi-permanente Estado Límite de Fisuración Mk (mMp):	2,115	
Número de barras de armadura dispuestas en toda la anchura de sección:		
Número de barras de 6 mm de diámetro:	0,00	6
Número de barras de 8 mm de diámetro:	0,00	8
Número de barras de 10 mm de diámetro:	0,00	10
Número de barras de 12 mm de diámetro:	6,67	12
Número de barras de 16 mm de diámetro:	0,00	16
Número de barras de 20 mm de diámetro:	0,00	20
Número de barras de 25 mm de diámetro:	0,00	25
Diámetro de la armadura mayor (mm):	12	
Sección total de las armaduras A_s (cm2):	*7,53*	
Separación entre barras s (cm):	*15,882*	
Cálculo de la $A_{c,eficaz}$:		
$A_{c,eficaz}$ (cm2) en el caso de tener s < 15xdiámetros	*750,00*	
Cálculo de la cuantía en la zona eficaz:		
Cuantía en la zona eficaz en el caso de tener s < 15xdiámetros	*0,010044*	
Cálculo de las tensiones en la armadura:		
Resisténcia media a tracción del hormigón f_{ctm} (N/mm2):	*2,896*	
Canto útil de la sección d (cm):	*24,40*	
Tensión en la armadura con el hormigón fisurado bajo la combinación de acciones que provocan el Mk (kp/cm2):	*1.307,53*	
Tensión en la armadura cuando el hormigón fisurado alcanza una tensión igual a f_{ctm} (kp/cm2):	*2.677,14*	
Cálculo de la separación media de fisuras:		
Cálculo de la separación media de fisuras s_m (mm) en el caso de tener s < 15xdiámetros:	*171,50*	
Alargamiento medio de las armaduras:		
Valor de cálculo para el alargamiento medio de las armaduras:	*-0,00068247*	
Valor mínimo permitido para el alargamiento medio de las armaduras:	*0,00024905*	
Alargamiento medio de las armaduras:	*0,00024905*	
Abertura característica de fisura w_k :		
Abertura característica de fisura w_k (mm) en el caso de tener s < 15xdiámetros:	***0,07***	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 172 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Llosa inferior

Combinació d'accions: 1,0*[H1+H3]

CÁLCULO DE LA ABERTURA DE FISURA EN SECCIONES RECTANGULARES DE HORMIGÓN ARMADO:			
Datos preliminares:			
Anchura neta de la sección b (cm):	100,0	100,0	
Canto total de la sección h (cm):	25,0	25,0	
Recubrimiento de hormigón c (cm):	4,0	4,0	
Resistencia característica del hormigón f_{ck} (N/mm2):	30	30	
Momento flector casi-permanente Estado Límite de Fisuración Mk (mMp):	2,229	0,938	
Número de barras de armadura dispuestas en toda la anchura de sección:			
Número de barras de 6 mm de diámetro:	0,00	0,00	6
Número de barras de 8 mm de diámetro:	0,00	6,67	8
Número de barras de 10 mm de diámetro:	6,67	0,00	10
Número de barras de 12 mm de diámetro:	0,00	0,00	12
Número de barras de 16 mm de diámetro:	0,00	0,00	16
Número de barras de 20 mm de diámetro:	0,00	0,00	20
Número de barras de 25 mm de diámetro:	0,00	0,00	25
Diámetro de la armadura mayor (mm):	10	8	
Sección total de las armaduras A_s (cm2):	*5,27*	*3,33*	
Separación entre barras s (cm):	*15,882*	*15,882*	
Cálculo de la $A_{c,eficaz}$:			
$A_{c,eficaz}$ (cm2) en el caso de tener s < 15xdiámetros	*625,00*	*625,00*	
Cálculo de la cuantía en la zona eficaz:			
Cuantía en la zona eficaz en el caso de tener s < 15xdiámetros	*0,008427*	*0,005333*	
Cálculo de las tensiones en la armadura:			
Resisténcia media a tracción del hormigón f_{ctm} (N/mm2):	*2,896*	*2,896*	
Canto útil de la sección d (cm):	*19,50*	*19,60*	
Tensión en la armadura con el hormigón fisurado bajo la combinación de acciones que provocan el Mk (kp/cm2):	*2.466,36*	*1.631,49*	
Tensión en la armadura cuando el hormigón fisurado alcanza una tensión igual a f_{ctm} (kp/cm2):	*3.327,48*	*5.230,60*	
Cálculo de la separación media de fisuras:			
Cálculo de la separación media de fisuras s_m (mm) en el caso de tener s < 15xdiámetros:	*171,10*	*186,76*	
Alargamiento medio de las armaduras:			
Valor de cálculo para el alargamiento medio de las armaduras:	*0,00010559*	*-0,00321581*	
Valor mínimo permitido para el alargamiento medio de las armaduras:	*0,00046978*	*0,00031076*	
Alargamiento medio de las armaduras:	*0,00046978*	*0,00031076*	
Abertura característica de fisura w_k :			
Abertura característica de fisura w_k (mm) en el caso de tener s < 15xdiámetros:	***0,13***	***0,10***	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 173 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 12: EDIFICACIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 174 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Caseta prefabricada 2
3. Detalls i especificacions 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 175 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

S'ha projectat a l'àmbit destinat per la nova estació depuradora, una caseta prefabricada de formigó armat, on s'hi ubicarà el telecontrol i el quadre elèctric de l'EDAR.

2. Caseta prefabricada

Les dimensions exteriors de la caseta prefabricada són 2,45 x 2,45 m en planta i una alçada exterior de 2,06 m. Té una superfície total de 6 m2. Es col·locarà sobre una llosa de formigó armat de 0,30 m de gruix.

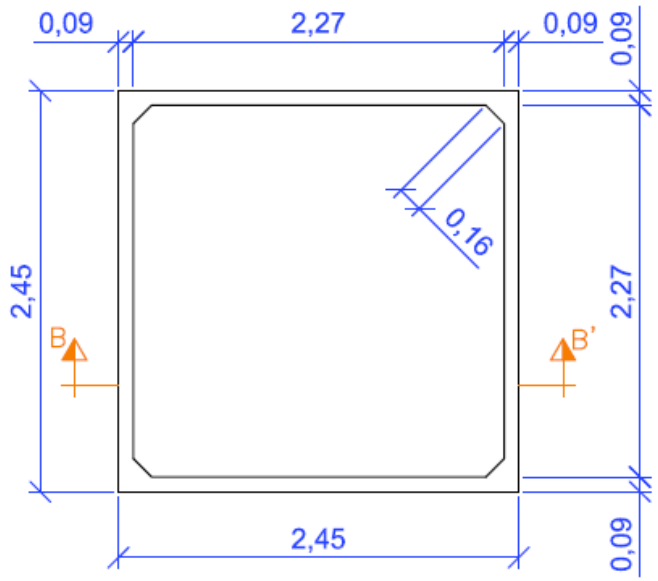
Aquesta caseta la forma una única sala, la qual disposa d'una porta d'accés d'acer galvanitzat amb reixa de ventilació incorporada a la part superior i inferior i d'una finestra de ventilació a la paret posterior. La porta d'accés incorpora també una maneta amb pany que permetrà tindre l'accés de personal controlat.

S'ha proposat aquesta solució, perquè aquesta caseta es idònia per instal·lar-hi el quadre elèctric i l'equip de telecontrol. La instal·lació d'automatització i control estarà formada per un equip PLC de la marca Omron o equivalent.

3. Detalls i especificacions

Caseta prefabricada

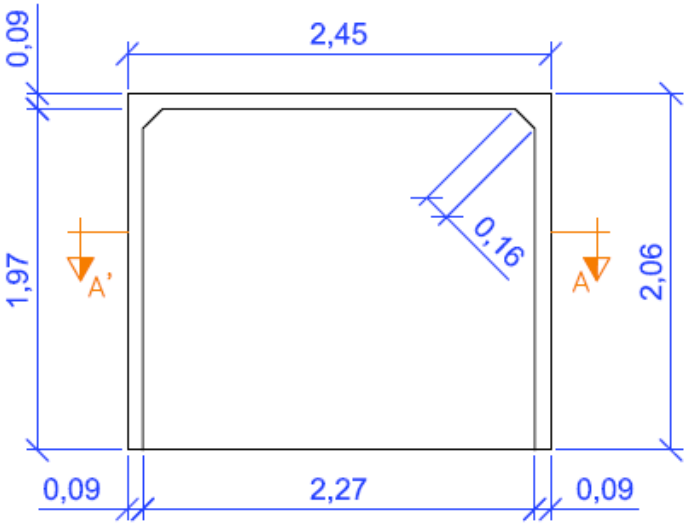
Vista en planta A – A':



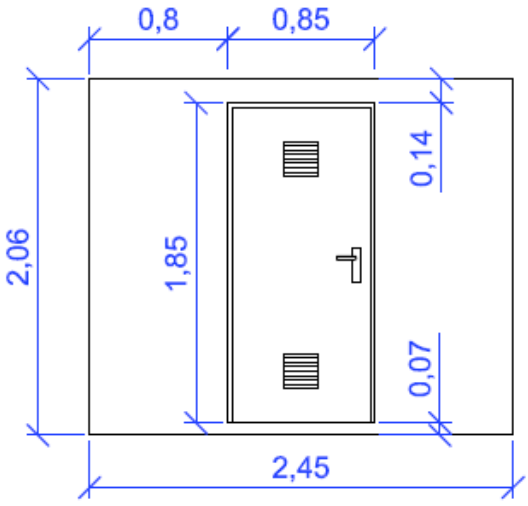
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 176 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Secció B – B':



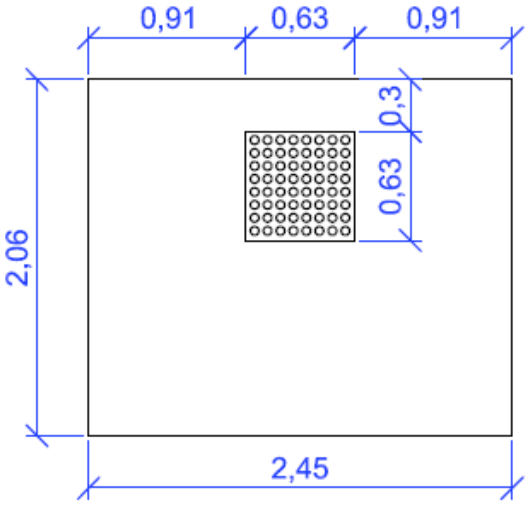
Vista frontal:



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 177 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Vista posterior:



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 178 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 13: CÀLCULS ELÈCTRICS I EQUIPAMENT ELÈCTRIC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 179 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Normativa aplicada 2
3. Característiques del subministrament elèctric 3
4. Potència instal·lada 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 180 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

L'objecte del present annex és descriure les noves instal·lacions elèctriques previstes a la nova estació depuradora d'aigües residuals de Montesquiu, que permetin l'alimentació i la dotació de servei als nous equips.

2. Normativa aplicada

Serà d'aplicació a les obres, les següents disposicions, normes i reglaments en allò que resulti aplicable.

- RD 842/2002 de 2 d'agost: "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias".
- RD 337/2014, de 9 de maig: "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23".
- Instruccions de l'Institut Nacional de Racionalització i Normalització. Normes UNE.
- Llei 18/2008, de 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric.
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Reial Decret 1580/2006, de 22 de desembre, pel qual es regula la compatibilitat electromagnètica dels equips elèctrics i electrònics.
- RD 732/2019 de 20 de desembre: Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny. "Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció de Medi Nocturn.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 181 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Reial Decret 1980/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'Enllumenat Exterior i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Es compliran modificacions de les normes anteriors, disposicions, normes i reglament
  que afectin a les obres.
- Normes particulars de la Companya Subministradora.
- Ordenances municipals de l'Ajuntament de Montesquiu.

3. Característiques del subministrament elèctric

El subministrament d'electricitat l'efectuarà la companyia elèctrica Fecsa-Endesa, a través de la seva xarxa de baixa tensió.

L'escomesa de la instal·lació (tram de línia de BT entre la xarxa de la companyia i la caixa de protecció i mesura) serà de secció suficient per atendre les càrregues previstes.

El subministrament elèctric, serà trifàsic amb una tensió de 400 V i 50 Hz de freqüència.

Pel que fa al subministrament d'electricitat a l'estació de bombeig, no ha sigut necessari sol·licitar una nova escomesa a la companyia distribuïdora, donat que actualment la potència contractada per l'estació de bombeig existent (25 kW), ja és suficient per absorbir el nou cabal a bombejar.

4. Potència instal·lada

A continuació es detalla el balanç de càrregues de la nova EDAR, mitjançant el qual es determinarà la potència del subministrament a considerar.

Equip	Potència total (kW)	Factor simultaneïtat	Potència simultània (kW)	Factor utilització	Potència corregida (kW/h)
Reixa de desbast	0,2	1	0,2	1	0,20
Biodiscs – decantador:					
motor reductor	1,5	1	1,5	1	1,50
bomba sentina	0,5	1	0,5	0,05	0,03
purga fangs	0,6	1	0,6	0,1	0,06

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 182 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Tanc polivalent-desgreixador					
Generador de microbombolles	0,65	1	0,65	0,75	0,49
Agitador	0,94	1	0,94	0,75	0,71
Skimmer	2,2	1	2,2	0,2	0,44
PLC	0,2	1	0,2	1	0,20
Enllumenat caseta	0,3	0,5	0,15	0,5	0,08
Endolls caseta	3,45	0,5	1,73	0,5	0,86
Potència total	10,54		8,67		**4,56**

La potència que s'ha sol·licitat a la companyia distribuïdora en aquest cas és de 6,23 kW, corresponent a la potència simultània màxima que s'ha calculat que poden consumir els diferents equips que composen l'estació depuradora d'aigües residuals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 183 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 14: AUTOMATITZACIÓ I TELECONTROL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 184 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Instal·lacions d'automatització i control 2
2.1 Controladors lògics programables (PLC) 2
2.2 Relació de senyals de PLC de l'EDAR 3
2.3 Relació de senyals de PLC de l'EBAR 4
2.4 Relació de senyals de PLC totals 5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 185 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En aquest annex es defineixen els equips d'automatització i control a instal·lar per controlar les estacions de bombament del present Projecte.

2. Instal·lacions d'automatització i control

La instal·lació d'automatització i control estarà formada per un equip PLC de la marca Omron o equivalent que s'instal·larà a l'estació depuradora i des d'on, juntament amb les dades de l'EBAR, s'enviaran a l'Scada Global de Vic.

L'equip de telecontrol es preveu instal·lar a la caseta de control que s'ubicarà a l'àmbit destinat per la nova estació depuradora.

2.1 Controladors lògics programables (PLC)

És necessari instal·lar un mòdul PLC pel funcionament de l'estació depuradora i un per l'estació de bombeig.

Els PLC's de procés realitzaran les següents tasques:

- Recepció de la informació de les sondes de camp i del funcionament de cadascuna de les màquines.
- Arrancada i parada automatitzada de les bombes i els equips.

També és necessari instal·lar un switch neutre i un convertidor de medis (fibra a Ethernet) tant a l'estació depuradora com a l'estació de bombeig.

Cada equip tindrà incorporada una pantalla tàctil de la marca Proface o equivalent que mostrarà la següent informació: estat (marxa/parada), alarma, estat del servei (en servei/fora de servei), funcionament manual/automàtic i dades captades a temps real.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 186 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

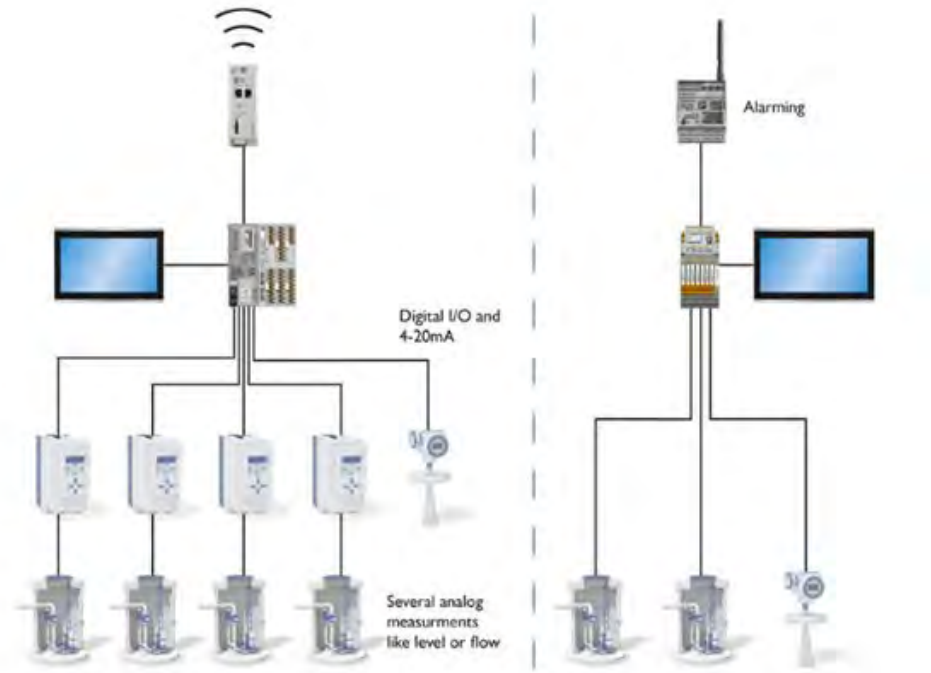


Figura 1: Esquema d'automatització i control

2.2 Relació de senyals de PLC de l'EDAR

Les senyals previstes que haurà de gestionar el PLC del quadre de control es resumeixen a continuació:

Reixa de desbast:

- **9 entrades:** tèrmic, ConfMarxa (pujada o baixada, en paralel),det.Seguretat Dalt, det.dalt, det.baix, nivell activació, selector manual pujar, selector manual baixar i atur Emerg.
- **2 sortides PLC:** Activació pujar i Activació baixar

Motor reductor (biodiscs):

- **3 entrades PLC:** tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **1 sortida PLC:** activació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 187 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Bomba de sentina (biodiscs):

- **3 entrades PLC:** Tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **1 sortida PLC:** Activació

Bomba de purga de fangs (biodiscs):

- **3 entrades PLC:** Tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **1 sortida PLC:** Activació

Equip d'aireació (desgreixador):

- **3 entrades PLC:** Tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **1 sortida PLC:** Activació

Agitador:

- **3 entrades PLC:** Tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **1 sortida PLC:** Activació

Skimmer (desgreixador):

- **3 entrades PLC:** Tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **1 sortida PLC:** Activació

Cabalímetre

- **1 entrada PLC:** Pols m³
- **1 entrada Analògica:** 4/20mA

2.3 Relació de senyals de PLC de l'EBAR

Les senyals previstes que haurà de gestionar el PLC del quadre de control es resumeixen a continuació:

Bombes (sistema 1+1):

- **2x3 entrades PLC:** Tèrmic, ConfMarxa, Atur Emerg.
- **2x1 sortides PLC:** Activació

Cabalímetre:

- **1 entrada PLC:** Pols m³

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 188 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **1 entrada Analògica:** 4/20mA

2.4 Relació de senyals de PLC totals

Les senyals totals previstes entre l'estació depuradora i l'estació de bombeig es resumeixen a la següent taula:

	Entrades digitals	Sortides digitals	Entrades analògiques	Sortides analògiques
EDAR	1	8	1	0
EBAR	7	2	1	0

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 189 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 15: ESCOMESES DE SERVEIS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 190 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Noves escomeses 2
CARTA DE RESPOSTA E-DISTRIBUCIÓN 4

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 191 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex es descriuen les escomeses de serveis necessàries per al correcte funcionament de les unitats previstes pel sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

En aquest projecte es diferencien dues grans intervencions: la implantació de l'EDAR, on s'hauran d'executar les noves escomeses de serveis, i la implantació de l'EBAR on s'aprofitarà l'escomesa de la xarxa d'aigua i de la xarxa de baixa tensió existent.

2. Noves escomeses

Per a la implantació de la EDAR, a part de la connexió a la xarxa de sanejament existent, serà necessari disposar de connexió a la xarxa de baixa tensió, a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de telecomunicacions.

Es col·locarà el comptador de la xarxa d'aigua potable en el punt on es disposa l'entrada de la xarxa d'aigua potable, just al límit de la parcel·la on es passa de l'àmbit privat a l'àmbit públic.

Es col·locarà el comptador de la xarxa elèctrica de baixa tensió just en el punt on hi ha la conversió existent entre la xarxa aeri-soterrat.

Les noves escomeses inclouen la reposició del paviment existent al Carrer Bellmunt.

<u>Baixa tensió:</u>

S'ha fet la petició a la companyia E-distribución (Endesa) per a nova escomesa de baixa tensió, d'acord amb els equips de depuració que es preveuen instal·lar.

S'ha previst realitzar la nova escomesa de baixa tensió soterrada, des del punt on hi ha la conversió existent entre aeri-soterrat de la xarxa existent del carrer Bellmunt, a uns 41 metres.

Els treballs previstos estan inclosos al pressupost del present projectes.
S'adjunta estudi de la companyia elèctrica i les comunicacions posteriors. Inicialment es va fer la sol·licitud per una potència de 6 Kw, en tot cas, després d'una revisió de tots els equips, es va considerar oportú ampliar aquesta potència fins a 8,67 Kw, en tot cas,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 192 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

la companyia va respondre a la nova sol·licitud que per ampliar la potència primer calia contractar els 6kw i després sol·licitar l'ampliació, indicant les següents dades:

- Codi Expedient NNSS: 0000561314
- Direcció del punt de subministra: CL SANTIAGO RUSIÑOL 27, 08585, MONTESQUIU, BARCELONA
- Número CUPS: ES0031408679521001CS0F

Aigua potable:

Es preveu connectar a la xarxa existent situada al carrer Bellmunt, a uns 14 metres.
Els treballs previstos estan inclosos al pressupost del present projectes.

Telecomunicacions:

A fi de poder incloure un sistema de dades, alarmes i avisos, tant de l'estació depuradora com de l'estació de bombeig i de la planta fotovoltaica auxiliar, es preveu connectar a la xarxa de telecomunicacions existent situada al carrer Bellmunt, a uns 23 metres.

Per tal de realitzar aquest control, serà necessari també realitzar una nova línia de fibra òptica que connecti l'estació depuradora amb l'estació de bombeig.
Els treballs previstos estan inclosos al pressupost del present projectes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 193 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CARTA DE RESPOSTA E-DISTRIBUCIÓN

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 194 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

e-distribución

Ref. Sol·licitud: **AMAN001 -1**

Tipus de Sol·licitud: **SUMINISTRO**
NUEVO SUMINISTRO

ENIGEST SL.
CL, CARRERAS PERALTA 5
17004 - GIRONA, GIRONA
A la Atención de
Jordi Quera Miró

Benvolgut client:

Ens posem en contacte amb vostè en relació a la seva sol·licitud de subministrament que ha realizat a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal per una potència de 6 kW en **CL SANTIAGO RUSIÑOL 27, 08585, MONTESQUIU, BARCELONA** l'informem dels CUPS que li han estat assignats:

CUPS	DIRECCIÓ	POTÈNCIA (KW)
ES0031408679521001CS0F	CL SANTIAGO RUSIÑOL 27, Motor 001, 08585, MONTESQUIU, BARCELONA	6

A partir de la recepció d'aquesta carta, l'usuari de l'energia pot procedir a la contractació dels subministraments que es detallen a continuació a través d'una empresa comercialitzadora d'electricitat de la seva lliure elecció, havent d'aportar per a això la documentació tècnica necessària per a la posada en servei:

- Subministraments en Baixa Tensió: C.I.E. de la instal·lació
- Subministraments en alta tensió: Legalització corresponent de la instal·lació d'Alta Tensió i C.I.E. si hi ha receptors alimentant-se en Baixa Tensió.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon 900 92 09 59 o del correu electrònic Conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix a la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

_____

La relació actualitzada d'empreses comercialitzadores està disponible a la pàgina web de la "Comisión Nacional de la Energía": www.cnmc.es

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

11 de noviembre de 2022

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

S92O0000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 195 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

e-distribución

ENIGEST SL.
CL, CARRERAS PERALTA 5
17004 - GIRONA, GIRONA
A l'Atenció de Jordi Quera Miró

Referència Sol·licitud:	0000561314
Tipus Sol·licitud	SUMINISTRO - NUEVO SUMINISTRO
Direcció del Subministrament:	CL SANTIAGO RUSIÑOL 27, 08585, MONTESQUIU, BARCELONA
Potència sol·licitada:	6 kW
Tensió:	3x230/400 V
Data:	11 de noviembre de 2022

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra.:

Ens posem en contacte amb vostè per a comunicar-li les condicions tècniques i econòmiques del subministrament elèctric sol·licitat l'import del qual ascendeix a:

126,14 €
(IVA/IGIC/IPSI inclòs)

La vigència d'aquestes condicions técnico econòmiques és de 6 mesos.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que pogués haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SBBTCCEA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 196 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

e-distribución

El termini previst d'execució dels treballs és de 30 dies hàbils, sense considerar els terminis per a l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries.

DETALLE DEL PRESUPUESTO

Quota d'extensió segons R.D. 1048/2013 6 kW x17,374714 €/kW:	104,25 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor[1] (21%):	21,89 €
Total Import:	**126,14 €**

QUE HA DE FER EN LA SEVA INSTAL·LACIÓ.

Haurà de procedir a la instal·lació de la Caixa General de Protecció (CGP) sobre les façana exterior de l'immoble, en el límit entre la propietat privada i pública de la finca.

S'utilitzarà un esquema 9 en muntatge vertical, la part inferior del qual estarà per sobre de 1,2 m. respecte al nivell del sòl, o un esquema 7 en muntatge horitzontal, la part inferior del qual estarà per sobre de 0,5 m. respecte al nivell del sòl, tots dos a l'interior d'un nínxol o monòlit. El seu amperatge serà ajustat al següent graó normalitzat respecte de la potència sol·licitada.

Alternativament podrà optar per la instal·lació d'una CPM que compleixi les següents característiques:

- S'instal·laran sobre les façana exterior de l'edifici, en el límit entre la propietat privada de la finca i pública, col·locada a l'interior d'un nínxol o monòlit que complirà les característiques constructives especificades per a escomeses subterrànies
- Serà necessari se situï de tal forma que la seva part inferior quedi per sobre del nivell del sòl 1,2m per a poder muntar una caixa de seccionament..
- Els valors de potència màxima per a aquesta mena de muntatge serà de 43,687 kW per a subministraments trifàsics i 14, 49 kW en monofàsics.

Pot consultar les Especificacions Particulars de e-distribucion (NRZ103 "Instal·lacions Privades Consumidors BT") disponibles en l'àrea pública de la nostra pàgina web www.edistribucion.com, en l'apartat "*Estàndard de la nostra Xarxa*".

Quan hagi instal·lat la CGP d'acord amb les Especificacions Particulars, li preguem que ens enviï una fotografia de l'exterior i una altra de l'interior de la mateixa que permeti validar la seva correcta instal·lació, indicant la referència de la sol·licitud 0000561314 a través del correu electrònic

[1] Importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica. Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con conexiones.edistribucion@enel.com.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 197 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

e-distribución

conexiones.edistribucion@enel.com. També pot enviar-nos les fotos des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant la sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

Y PARA QUE TENGA SUMINISTRO:

Quan hagi instal·lat la CGP, pot procedir directament a formalitzar el contracte de subministrament a través de l'empresa Comercialitzadora que consideri.

L'import indicat s'inclourà, després de la posada en servei de la seva instal·lació, en la primera factura d'alta del seu contracte, juntament amb **la quota d'accés i la quantitat corresponent a drets d'enganxament i dipòsit de garantia que procedeixi.**

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d' Assistència Técnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, a la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació.

Salutacions,

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

Operaciones Comerciales
Conexiones

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SBBTCCEA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 198 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

RE: ENDESA Carta CUPS Contratables - Expediente 0000561314

CE Conexiones e-distribución <conexiones.edistribucion@sc.enel.com>
Per a elisabet@enigest.com

Si hi ha problemes amb la manera com es visualitza el missatge, feu clic aquí per visualitzar-lo en un navegador web.
Feu clic aquí per baixar les imatges. Per protegir la privadesa, l'Outlook ha impedit la baixada automàtica de les imatges d'aquest missatge.

En referencia a su consulta,

Informarle que para contratar 8,67kw deberá primero contratar los 6kw en su comercializadora y luego solicitar la potencia superior.

- Código Expte NNSS: 0000561314
- Dirección del punto de suministro: CL SANTIAGO RUSIÑOL 27, 08585, MONTESQUIU, BARCELONA

Atentamente, **Servicio de Atención Técnica a Clientes**

Gestión de Conexiones

Teléfono 900 92 09 59

Email Conexiones.edistribucion@enel.com

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 199 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 16: PROCESSOS CONSTRUCTIUS I ORGANITZACIÓ DE L'OBRA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 200 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
1.1 Treballs previs 2
1.2 Moviment de terres 2
1.3 Excavacions 2
1.4 Estructures de formigó 4
1.5 Col·lectors 6
1.6 Instal·lació d'equips 6
1.7 Automatització i telecontrol 8
1.8 Caseta de control 8
1.9 Urbanització 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 201 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En aquest annex es descriuen els processos constructius que es seguiran per l'execució de les obres de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

1.1 Treballs previs

Previ a l'inici de les obres, cal realitzar un seguit d'activitats:

- Obtenció de permisos d'obres
- Presentació i aprovació del Pla de Seguretat i Salut
- Avís a l'administració laboral competent i obertura del centre de treball
- Signatura de l'acta de replanteig
- Preparació de la parcel·la i delimitació de les zones d'esbrossada, treball i acopi
- Col·locació de les castes d'obra, elements auxiliars, zona d'acopi de materials i aparcament de maquinària

1.2 Moviment de terres

Abans de l'inici del moviment de terres, es realitzaran els treballs previs d'esbrossada de les zones afectades per les obres del present projecte. L'esbrossada del terreny serà la mínima indispensable per a minimitzar l'impacte de les obres, evitant en la mesura del possible la tala d'arbres de la zona.

El material extret de l'esbrossada i la terra vegetal s'aplegaran en un lloc degudament senyalitzat per evitar la contaminació amb altres aplecs per posterior reutilització en la revegetació de la parcel·la.

1.3 Excavacions

Fonaments i pous de l'EDAR

La cota projectada de la parcel·la de l'EDAR és entre 578,86m (accés) i 578,18 m (final), amb un pendent longitudinal variable. Aquest perfil s'adapta al terreny minimitzant al màxim el moviment de terres.

La cota d'excavació més profunda necessària per a l'execució de l'EDAR és la cota del tanc polivalent de 574,29 m.

Les excavacions dels fonaments es realitzaran per mitjans mecànics. Es preveu l'excavació a cel obert amb talús 1/5 a una profunditat màxima de 4 m. La superfície d'excavació haurà de facilitar els treballs dels operaris per tal de col·locar els encofrats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 202 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

i les armadures, preveient un mínim de 0,5 metres de marge entre el límit dels encofrats i els corresponents peus de talús.
Les terres de les excavacions sobrants seran traslladades a abocador controlat.

Fonaments i pous de l'EBAR

La cota projectada de la parcel·la on s'emplaçarà la nova estació de bombeig és de 565,38 m, essent la cota d'excavació més profunda necessària per l'execució de la nova estació de bombeig de 562,28 m.

Les excavacions dels fonaments es realitzaran per mitjans mecànics. Es preveu l'excavació a cel obert amb talús 1/5 a una profunditat màxima de 3,1 m. La superfície d'excavació haurà de facilitar els treballs dels operaris per tal de col·locar els encofrats i les armadures, preveient un mínim de 0,5 metres de marge entre el límit dels encofrats i els corresponents peus de talús.

Les terres de les excavacions sobrants seran traslladades a abocador controlat.

Rases i pous

Les excavacions en rasa per a la col·locació de les diferents canonades (trams en gravetat i impulsió) i pous de registre, s'iniciarà amb les que són més profundes.

En aquest cas la rasa més profunda serà la del col·lector de gravetat a uns 1,5 m de profunditat (variable en funció del tram), respecte la rasant del carrer i fins a la base del col·lector.

Una vegada col·locats els col·lectors, es cobriran amb material granular 10 cm per sobre de la seva generatriu. Posteriorment, s'estendran capes de 25 cm de material seleccionat procedent de la pròpia excavació, compactades al 98%.

Les terres excedents de totes les excavacions de rases, seran traslladades a l'aplegament provisional d'obra per al seu posterior ús o trasllat a abocador autoritzat.

L'amplada total de les rases serà d'1 m, tenint en compte que la base de la rasa on es col·locarà el col·lector de gravetat és de 0,6 m, el tub d'impulsió es col·locarà a sobre del col·lector de gravetat i desplaçat lleugerament a la dreta, i el tub de fibra òptica es

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 203 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

col·locarà a l'esquerra del col·lector de gravetat i al mateix nivell que el tub d'impulsió, en una rasa de base 0,3 m.

1.4 Estructures de formigó

Fonaments i soleres de l'EDAR (tanc polivalent i llosa biodiscs)

Sobre el fons d'excavació on reposaran els fonaments, es formarà la llosa de cimentació de 10,20 m de llarg x 9,20 m d'ample del tanc polivalent, a base d'una capa de 10 cm de formigó de neteja HL-150/P/10 i 40 cm de formigó HA-35/B/20/IV+Qc, armat superior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø8mm i armat inferior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø10mm.

Pel que fa a la llosa de la cambra de biodiscs, aquesta serà de 12,11 m de llarg x 3,26 m d'ample, i es formarà a base d'una capa de 10 cm de formigó de neteja HL-150/P/10 i 30 cm de formigó HA-35/B/20/IV+Qc, armat superior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø8mm i armat inferior amb malla electrosoldada #15x15 cm Ø10mm.

El formigonat dels fonaments es realitzarà a través de cubilots. En el moment de l'aplicació el formigó haurà de ser vibrat i el recobriment de les armadures haurà de ser de 5 cm.

Fonaments i soleres de l'EBAR

Sobre el fons d'excavació on reposaran els fonaments, es formarà la llosa de cimentació de les arquetes que composen l'estació de bombeig.

L'arqueta de bombes té unes dimensions de 2,60x2,60 m i la de vàlvules 2,60 m de llarg x 2,40 m d'ample. Les dues lloses de cimentació es formaran a base d'una capa de 10 cm de formigó de neteja HL-150/P/10 i 30 cm de formigó HA-25/B/20/IIa.

Murs de l'EDAR (tanc polivalent)

La construcció dels murs verticals s'iniciarà amb el muntatge de les armadures a base de barnilles d'acer corrugat B-500S, dotades de separadors per evitar el contacte amb l'encofrat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 204 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El formigonat dels murs es realitzarà a través de cubilots, sent el formigó aplicat tipus HA-35/B/20/IV+Qc. Tots els murs del tanc polivalent seran de 30 cm de gruix i s'armarà mitjançant una malla electrosoldada de #15x15 cm Ø12mm.

Durant l'execució dels murs s'haurà de preveure deixar uns forats per la col·locació dels passa murs, en el cas del tanc polivalent, són de 20 cm d'ample, corresponent amb el diàmetre dels tubs de connexió entre les diferents cambres.

Murs de l'EBAR

La construcció dels murs verticals de les arquetes de bombes i de vàlvules, de la mateixa manera que els murs de l'EDAR, s'iniciaran amb el muntatge de les armadures a base de barnilles d'acer corrugat B-500S, dotades de separadors per evitar el contacte amb l'encofrat.

El formigonat dels murs es realitzarà a través de cubilots, sent el formigó aplicat tipus HA-25/B/20/IIa. Tots els murs del tanc polivalent seran de 30 cm de gruix i s'armarà mitjançant una malla electrosoldada de #15x15 i Ø10mm.

Llosa superior EDAR (tanc polivalent)

La llosa superior no s'executarà fins que s'hagin col·locat els equips corresponents dins el tanc.

Es preveu una llosa de formigó HA-35/B/20/IV+Qc de 30 cm de gruix de que contindrà 4 reixes tramex de 80x80 cm a la cambra del desgreixador i dues tapes de fundació de 80x80 cm a la cambra de sedimentació i a la de laminació i polit, pel registre dels equips i l'extracció dels greixos. L'armat de la llosa superior serà amb una malla electrosoldada de #15x15 cm Ø12mm.

Llosa superior EBAR

La llosa superior de l'arqueta de bombes es preveu de 36 cm de gruix de formigó HA-25/B/20/IIa i armat amb malla electrosoldada de #15x15 i Ø10mm.

Pel que fa a l'arqueta de vàlvules, també es preveu una llosa superior de 30 cm de gruix de formigó HA-25/B/20/IIa i armada amb malla electrosoldada de #15x15 i Ø10mm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 205 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En tot cas, les lloses no s'executaran fins que no s'hagin col·locat els corresponents equips dins les arquetes.

1.5 Col·lectors

Impulsió

El tub d'impulsió tindrà una longitud de 336,07 m i serà de PEAD DN90 mm. Es col·locarà a la mateixa rasa que el col·lector de gravetat però sobre d'aquest, a uns 10 cm per sobre i desplaçat lleugerament a la dreta d'aquest.

Gravetat

El col·lector de gravetat tindrà una longitud de 287,42 m i serà de PVC de sanejament DN315 mm. Anirà col·locat a una rasa de base 60 cm i a una profunditat d'uns 1,5 m respecte la rasant del carrer i fins a la base del tub.

1.6 Instal·lació d'equips

L'inici de la instal·lació dels equips es realitzarà una vegada s'hagin conclòs els treballs d'obra civil, excepte les lloses superiors que s'executaran una vegada col·locats els equips.

Els equips mecànics que s'instal·laran s'ajustaran a les especificacions tècniques de projecte.

El transport, acopi, muntatge i posada en marxa dels equips seguirà les recomanacions dels fabricants. Seguidament es descriuen les característiques principals dels equips a instal·lar.

Reixa de desbast

El procés de depuració s'inicia pròpiament amb una reixa de desbast. Es tracta d'un canal de formigó armat de mides totals 2,0 m de llarg x 1,0 m d'ample i 0,80 m de profunditat, a on s'instal·la una reixa automàtica tipus SI350. Els residus recollits s'emmagatzemaran en un contenidor exterior de 1,5 m^3.

Aquesta reixa tindrà alimentació elèctrica des de la caseta de control i el seu propi quadre elèctric.

Tanc polivalent

A la sortida de la reixa de desbast es preveu un pou de registre i a continuació l'entrada al tractament primari.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 206 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es tracta d'un tanc polivalent de 3 cambres, la primera actua com a desgreixador, la segona de sedimentador i digestor, i el tercer compartiment on es produeix la laminació i polit. Aquestes 3 cambres estan connectades mitjançant tubs de PVC de sanejament de 20 cm de diàmetre.

La primera cambra està dividida en tres compartiments: una cambra d'acumulació de greixos, una segona cambra composada per un generador de microbombolles per a la separació de greixos mitjançant flotació induïda, i per últim la tercera cambra que conté un agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació de sòlids.

Biodiscs (contactors biològics rotatius i decantador lamel·lar)

A la sortida del tanc es preveu el tractament secundari amb un sistema de biodiscs semi enterrat, juntament amb el decantador lamel·lar.

L'aigua procedent del tanc polivalent entrarà al dipòsit dels biodiscs mitjançant un tub de PVC de 160 mm de diàmetre. Una vegada dins el dipòsit, aquesta serà impulsada per una sínia, encarregada de laminar el flux de l'aigua d'entrada als biodiscs. La depuració de les aigües es produeix a través d'un sistema de discs llisos de polipropilè situats a un eix a poca distància entre ells. El seu funcionament es basa en el fet que, atès que els discs estan parcialment submergits en les aigües residuals, la rotació dels discs (3,5 rpm) indueix una pel·lícula biològica formada al ser contactada alternativament amb aigua i aire (transferència d'O_2 mantenint la biomassa en condicions aeròbiques).

Aquest dipòsit quedarà soterrat 0,95 m respecte la rasant del terreny natural.

Estació de bombeig

Es preveu la col·locació d'un sistema de bombes (1+1) del tipus Flyght model 3069 o equivalent de 2,4 kW de potència.

Aprofitant l'estructura existent, l'aigua serà recollida a la mateixa arqueta on arriba actualment, que també té la funció de sobreeixidor, i des d'aquest punt es reconduirà a l'arqueta on actualment hi ha instal·lades les bombes. Aquesta arqueta passarà a tenir la funció de dessorrador, i mitjançant passamur de Ø400 mm l'aigua arribarà a l'arqueta de bombes, des d'on s'impulsarà a l'arqueta de vàlvules i d'aquesta, a l'EDAR, mitjançant tub de PEAD DN90 mm.

Les noves bombes aprofitaran la instal·lació elèctrica existent per a la seva alimentació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 207 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Plaques fotovoltaiques

La instal·lació de les plaques fotovoltaiques s'iniciarà una vegada conclosos tots els treballs.

Es preveuen 14 mòduls fotovoltaics: LONGI 445 W445Wp HiMO4 72HBD BIFACIAL o similar de 445 Wp de potència unitària, obtenint una potència total de 6,23 kWp. Els mòduls es col·locaran horitzontals, inclinats uns 15º respecte l'horitzontal mitjançant unes estructures de suport de formigó de la marca SolarBloc o similar.

1.7 Automatització i telecontrol

L'automatització de tots els equips s'incorporarà una vegada s'hagi fet la instal·lació de tots els equips.

La instal·lació d'automatització i control estarà formada per un equip PLC de la marca Omron o equivalent que s'instal·larà a l'estació depuradora i des d'on, juntament amb les dades de l'EBAR, s'enviaran a l'Scada Global de Vic.

L'equip de telecontrol es preveu instal·lar a la caseta de control que s'ubicarà a l'àmbit destinat per la nova estació depuradora.

1.8 Caseta de control

Una vegada feta la urbanització, es col·locarà la caseta de control.

S'ha projectat a l'interior de la planta, una caseta de serveis i control en planta baixa en la que es situarà el quadre elèctric i el PLC per gestionar tota la maniobra de procés.

Es tracta d'un edifici prefabricat de 2,45x2,45x2,05 m. La fonamentació de l'edifici és amb llosa de formigó armat de 0,30 m de gruix.

La il·luminació interior serà tipus led.

1.9 Urbanització

Aquests treballs es realitzaran al final dels treballs d'obra civil, coincidint amb els d'instal·lació dels equips mecànics, elèctrics i de control.

Es preveu un tancament perimetral de la parcel·la de l'estació depuradora mitjançant malla de simple torsió de 2 m d'alçada amb posts metàl·lics cada 3 m d'acer galvanitzat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 208 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'accés a la parcel·la es realitza des del carrer Bellmunt, mitjançant una porta de 5 m d'ample i 2 m d'alçada, amb obertura de doble fulla d'accionament manual.

El paviment es preveu de sòl estabilitzat de 20 cm de gruix, en tot l'entorn de l'estació depuradora.

S'instal·larà també enllumenat exterior amb la col·locació de 2 lluminàries solars autònomes, col·locades sobre columna de 4 m d'alçada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 209 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 17: PLA D'OBRA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 210 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 211 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini de construcció de les obres incloses en aquest projecte sigui de 6 mesos.

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

A continuació s'adjunta el pla d'obra realitzat segons Art. 124 e) de la L.C.A.P. i Art. 132 del R.C.A.P., on es preveuen les activitats a realitzar a l'obra amb temps i costos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 212 de 1209

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

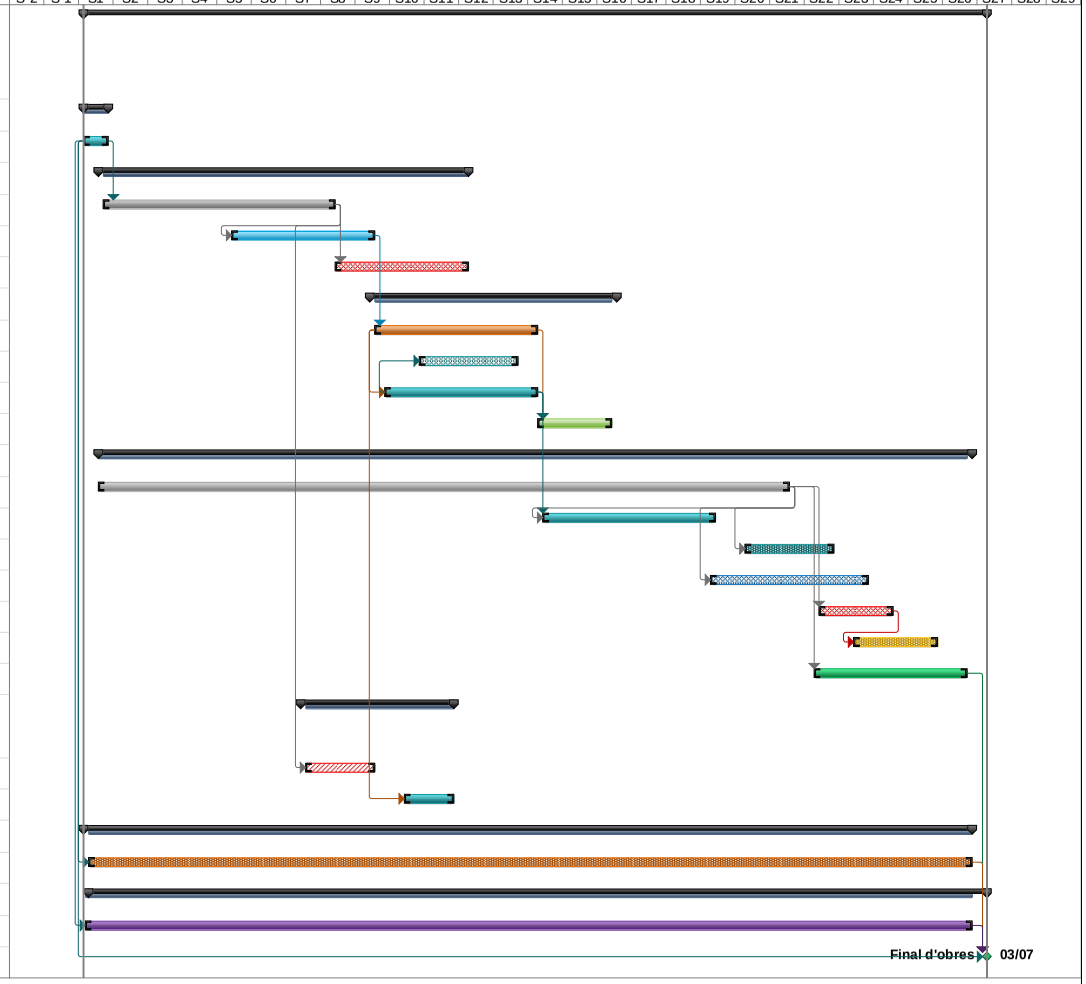
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

PLA D'OBRA

PROJECTE de SANEJAMENT i DEPURACIÓ del MUNICIPI de MONTESQUIU.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**PROJECTE de SANEJAMENT i DEPURACIÓ del MUNICIPI de MONTESQUIU.**	**131 días**	**lun 02/01/23**	**lun 03/07/23**
2		**TREBALLS PREVIS**	**5 días**	**lun 02/01/23**	**vie 06/01/23**
3		Treballs previs	5 días	lun 02/01/23	vie 06/01/23
4		**EBAR**	**53 días**	**jue 05/01/23**	**lun 20/03/23**
5		Obra Civil	33 días	jue 05/01/23	mar 21/02/23
6		Equips i canonades	21 días	mar 31/01/23	mié 01/03/23
7		Electricitat i automatització	19 días	mar 21/02/23	lun 20/03/23
8		**COL·LECTORS (Impulsió i gravetat)**	**36,13 días**	**mié 01/03/23**	**jue 20/04/23**
9		Moviment de terres	23 días	mié 01/03/23	lun 03/04/23
10		Pericons	14 días	vie 10/03/23	jue 30/03/23
11		Canonades	21 días	vie 03/03/23	lun 03/04/23
12		Acabats	11 días	mar 04/04/23	mar 18/04/23
13		**EDAR**	**127 días**	**jue 05/01/23**	**vie 30/06/23**
14		Obra civil	100 días	jue 05/01/23	mié 24/05/23
15		Canonades	25 días	mar 04/04/23	mar 09/05/23
16		Equips	14 días	lun 15/05/23	vie 02/06/23
17		Edifici de control	24 días	mar 09/05/23	vie 09/06/23
18		Instal·lacions elèctriques	11 días	mar 30/05/23	mié 14/06/23
19		Automatització i control	13 días	mar 06/06/23	vie 23/06/23
20		Urbanització	23 días	lun 29/05/23	jue 29/06/23
21		**SERVEIS AFECTATS i ESCOMESES**	**23 días**	**mié 15/02/23**	**vie 17/03/23**
22		Obra civil i escomeses	10 días	mié 15/02/23	mié 01/03/23
23		Creuaments serveis existents	8 días	mar 07/03/23	vie 17/03/23
24		**GESTIÓ DE RESIDUS**	**130 días**	**lun 02/01/23**	vie 30/06/23
25		Gestió de residus	129 días	mar 03/01/23	vie 30/06/23
26		**SEGURETAT I SALUT**	**130 días**	**mar 03/01/23**	**lun 03/07/23**
27		Seguretat i salut	130 días	lun 02/01/23	vie 30/06/23
28		Final d'obres	1 día	lun 03/07/23	lun 03/07/23



Proyecto: msproj11
Fecha: jue 24/11/22

Tarea	Resumen del proyecto	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Fecha límite	
División	Tareas externas	Resumen inactivo	Resumen manual	Progreso	
Hito	Hito externo	Tarea manual	Sólo el comienzo		
Resumen	Tarea inactiva	Sólo duración	Sólo fin		

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 213 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 18: ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS I EQUIPS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 214 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 215 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex s'especifiquen els equips que es preveuen instal·lar en el present projecte.

S'inclou:

- Reixa de desbast
- Biodiscs
- Decantador lamel·lar
- Tanc polivalent (generador de microbombolles per a desgreixador, agitador per desairejar i skimmer)
- Sistema de telealarmes
- Cabalímetre
- Plaques solars
- Bateria solar
- Lluminària solar autònoma

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 216 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

REJA DE DESBASTE

REJA DE DESBASTE AUTOMÁTICA CON DESCARGA AGUAS ABAJO PARA CAUDAL HASTA 50 m3/h

CARACTERÍSTICAS

- Tolva de descarga de los residuos situada Aguas Abajo
- Diseñada para instalaciones con caudal máximo de 50 m3/h
- Montaje únicamente en canal
- Diseño simple = fiable y duradero
- Reja y peine desmontables
- Conforme con el marcado CE
- Cuadro eléctrico (opcional)
- Descarga de los residuos directamente en contenedor o basura

DATOS TÉCNICOS

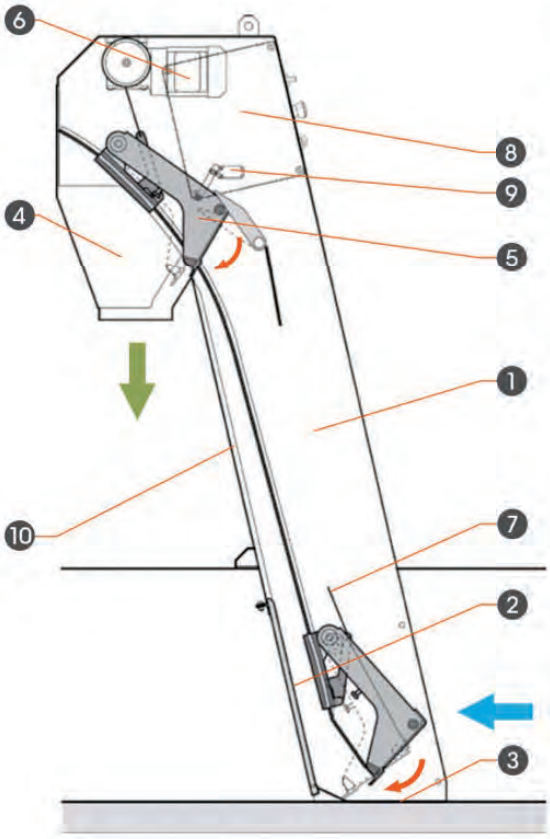
Caudal máximo	50 m3/h
Luz de paso	6, 10, 15 o 20 mm
Anchura	350 mm
Profundidad	de 400 a 1400 mm
Altura bajo tolva de descarga	de 600 a 1400 mm
Lado de descarga	Aguas Abajo
Inclinación	15°
Material	AISI 304L o 316L

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 217 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

REJA DE DESBASTE



1 • CHASIS
Formando carenado con piezas de fijación (anclajes de acero inoxidable o sellado).

2 • REJA DESMONTABLE
Fijada con tuercas al chasis. Luz de paso 6, 10, 15 o 20 mm.

3 • CHAPA DE FONDO

4 • TOLVA DE DESCARGA DE LOS RESIDUOS
Equipada de una trampilla de visita desmontable.

5 • CUCHARA DE DESBASTE
El carro desliza sobre la estructura. La cuchara tiene un peine desmontable para limpiar la reja.

6 • MOTORREDUCTOR
(SEW, P=0,18kW), trifásico, con tambor para cinta única.

7 • CINTA POLIÉSTER
Resistente a todos los agentes químicos y a la congelación (carga de ruptura = 3 toneladas).

8 • CUADRO ELÉCTRICO (OPCIONAL)
Equipada con:
- Seccionador eléctrico
- Botón de emergencia tipo «Hongo»
- Conmutador 3 posiciones «Auto», «0», «Manu» con mando manual
- Luz testigo «Bajo tensión», «Error» y «Quitar error»
- Relés programable con pantalla (reloj diario opcional)
- Entradas para relés programable: «Marcha exterior» o «Marcha auto-distante»
- Salidas vuelta «Marcha» y «Error».

9 • INTERRUPTOR DE POSICIÓN
«Alto»

10 • GUIA-RESIDUOS

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

En marcha, el conjunto carro/cuchara baja abierto. Al final de los raíles, la cuchara aterriza sobre la chapa de fondo. La cinta se desenrolla totalmente y se enrolla en el otro sentido sobre el tambor. El conjunto carro/cuchara vuelve a subir, la cuchara se cierra y obliga al peine a limpiar la reja. Encima de la reja, los residuos quedan atrapados entre la cuchara con peine y la chapa "Guía-residuos". En parte alta, cuando la cuchara con peine llega al nivel de la tolva de descarga, los residuos caen gravitatoriamente en la tolva de descarga. El carro queda a la altura del interruptor de final de carrera "Alto", que para inmediatamente el motor y solicita el inversor de giro. El sentido de giro se inversa y el conjunto carro/cuchara baja para ejercer un nuevo ciclo.

OPCIONES

Cuadro eléctrico, deflectores laterales, motorreductor monofásico, transformador estanco, ...

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 218 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1.5 Especificacions dels equips

UNITAT DE BIODISCS			
EQUI	BIODISCS COMPACTES ENTERRATS		
TRACTAMENT	BIOLÒGIC (ELIMINACIÓ DBO_5)		
MIDES			
DIÀMETRE DELS DISCS	2.500		[mm]
NOMBRE D'ETAPES	3		[uds.]
LONGITUD EQUIP aprox	11.790		[mm]
AMPLE UNITARI	2.860		[mm]
ALÇADA	2.880		[mm]
VELOCITAT DE GIR	3,5		[rpm]
NOMBRE DE DISCS	325		[uds.]
VOLUM DE BASSA	17,76		[mm^3]
DISTÀNCIA ENTRE DISCS PER ETAPA	18/15/15		[mm]
MATERIALS EMPRATS			
ESTRUCTURA SUPORT (INTERNA I EXTERNA)	ACER INOXIDABLE AISI-304 L		
SÍNIA ELEVACIÓ	VASOS EN POLIPROPILÉ, ESTRUCTURA AISI 304	SÍNIA PER ALIMENTAR DECANTADOR	
CUBES	POLIPROPILÉ		
BIODISCSS	POLIPROPILÉ NO PORÓS (2 mm de gruix)		
COBERTA	ALUMINI ANODITZAT AMB REVESTIMENT AÏLLANT		
ACCÉS INTERIOR	COBERTA PRACTICABLE SERVO-ASSISTIDA		
EIX	MASSÍS D'ACER INOXIDABLE AISI-304 L		
ELEMENTS DE SEGURETAT	LÍNEA DE VIDA ANTI-ATRAPAMIENT		
MOTO REDUCTOR			
POTENCIA	1,5		[kW]
TENSIÓ	3 x 380		[V]
FREQUENCIA	50		[Hz]
TRACCIÓ	DIRECTA (SENSE CADENES NI POLITGES)		
ACOBLAMENT	AMB MOTOREDUCTOS D'ENGRANATGES		
PROTECCIÓ DE PARELL DE GIR	AMB BRAÇ D'AMORTIGUACIÓ		
TIPUS DE PROTECCIÓN	IP55		
PROTECCIÓ ANTI-CORROSIÓ	KS 1		

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 219 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

EDAR BASADA EN BIODISCS
MONTESQUIU

DECANTADOR LAMEL.LAR		
UNITATS	1	[uds.]

SISTEMA DE TELEALARMES OPCIONAL		
UNITATS	1	[uds.]
FUNCIONS	GESTIÓ REMOTA D'ALARMES	
APLICACIÓ	DEPURADORA BIODISCS SYSTEM S&P	
COMUNICACIÓ AMB USUARIO	PRECONFIGURADA EN "NÚVOL" CODI OBERT	
DETALLS		
SENYALS	ALARMES MOTOR, BOMBA DE FANGS I ESCOMESA	
SENYALS OPCIONALS	CABAL Y TEMPERATURA (CABAL PER PULSOS)	
COMUNICACIÓ	MODEM GSM O GPRS	
ENTRADES/SORTIDES	8 ENTRADES DIGITALES AMB ACTIVACIÓ DE CURTCIRCUIT A MASSA	
SORTIDES DIGITALS	4 SORTIDES DIGITALS PER RELÉ LLIURE DE POTENCIAL TENSÓ 250 VAC	
ACCESORIS	DATTA LOGGER PER A REGISTRE DE DADES AMB HISTÓRIC DE 30.000 REGITRES	
ALIMENTACIÓ	220VAC	
CONSUM NOMINAL	2W	
CONSUM MÀXIM	5W	
NO INCLÓS A GESTIONAR PER PROPIETAT		
ALTA TELEFÓNICA	MÒDULS 2G PER A MÉS COBERTURA	
TARJA SIM	SEGONS OPERADOR I MODEL	
QUOTA MENSUAL	CONFIGURABLE	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 220 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

EDAR BASADA EN BIODISCS
MONTESQUIU

CABALÍMETRE ELECTROMAGNÉTIC		
UNITATS	2	[uds.]
FUNCIONS	VISUALITZACIÓ CABAL I TOTALITZADOR	
APLICACIÓ	DEPURADORA BIODISCS SYSTEM S&P	
INTERFAZE DE L'USUARI	TRANSMISOR MODBUS485	
INSTAL.LACIÓ SENSOR	DINS LA CAMBRA DE BIODISCS	
INSTAL.LACIÓ TRANSMISSOR	EXTERIOR A LA SALA DE CONTROL	
DETALLS		
SENSOR	PROMAG W 400 DN 50	
TIUS DE MESURA	ELECTROMAGNÉTICA	
TRANSMISSOR	PROLINE W 400 RS485 CONFIGURABLE LOCALMENT	
MUNTATGE	EXTERN, SENSOR I TRANSMISSOR SEPARATS	
ALIMENTACIÓ	AC 100…240 V / AC/DC 24 V	

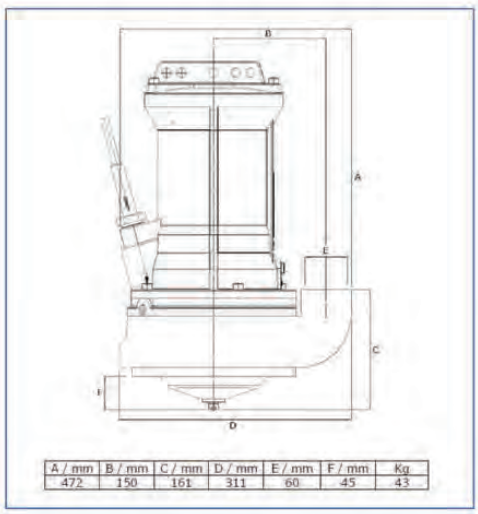
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 221 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

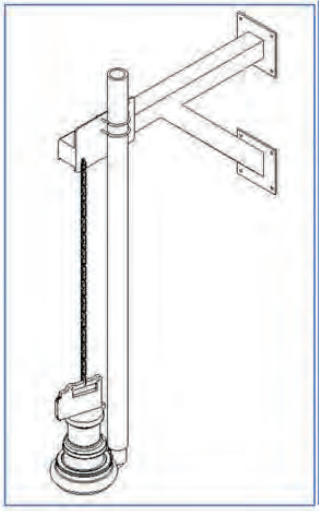
GENERADOR DE MICROBOMBOLLES PER A DESGREIXADOR

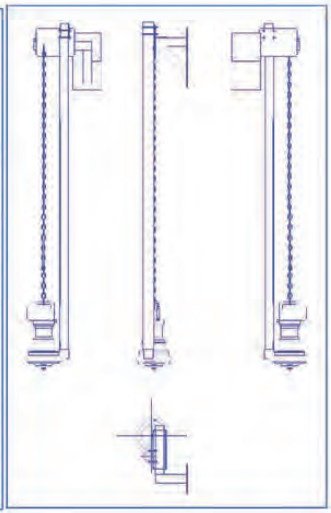
Equip per a la separació de greixos per flotació induïda amb microbombolles de Ø200 micres o inferior. Amb càmera d'aire de fosa GG25, d'una sola peça, sense soldadures. Amb contra-turbina que permet canalitzar l'aire directament cap a la doble turbina de Ø146 mm, patentada i fabricada amb INOX. 316L, amb 6 àleps i sense soldadures. La producció de microbombolles passa a la primera etapa de la turbina i es difon directament a l'aigua des de la segona etapa. L'eix incorpora rodaments i anells de desgast per cancel·lar les forces radials i fixar la turbina, a més de protegir el motor. Pintura Re3 clixé 7 RAL5009, amb una capa primària d'epoxi ric a Zinc i un acabat amb epoxi 2 components. Potència instal·lada 0,65 kW. El motor inclou sondes de temperatura."

Suport per ancoratge a paret, cadena d'elevació, tub de ventilació i sistema de desplaçament lateral per ajustar la col·locació de l'equip.



A / mm	B / mm	C / mm	D / mm	E / mm	F / mm	Kg
472	150	161	311	60	45	43





CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 222 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AGITADOR PER DESAIREJAR I EVITAR ACUMULAR LLOTS AL FONS

Agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació del tanc de sòlids i formació de crostes amb una àrea efectiva de fins a 2 m de diàmetre. Bombes amb motor trifàsic de 0,94 kW i potència a l'eix de 0,65 kW a 1340 rpm, a 400 V i 50 Hz. Aïllament de classe F.
Sense necessitat d'elements addicionals per a la seva instal·lació i ús, es manté al fons mitjançant el seu propi pes.
Els materials de la bomba són: allotjament del motor en ferro colat (GG 25, EN-GJL-250), eix en Acer inox. AISI 431, cargols a Acer inox. AISI 316 i impulsor tipus vòrtex en acer GGG 40 (EN-GJS-400-15).
Inclou doble tancament mecànic SiC-SiC i 10 m de cable per bomba, tipus especial submergible amb connexió especial al motor que evita avaries en aquest per efecte de cable trencat o danyat i recobriment amb poliuretà 2 components."

Type:	Submersible mixer
Application:	Prevent the accumulation of solids and floating crusts.

Mixer

Effective area	up to 2m
Impeller diameter	125mm
Electrical power in clean water	0.6 kW
Weight	38 kg

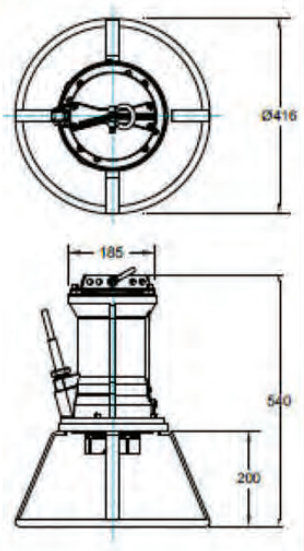
Motor

Mains:	50Hz – 3 phase
Rated shaft power (P2)	0.65 kW
Absorbed electrical power (P1)	0.94 kW
Nominal speed	1340 rpm
Motor efficiency	69 %
Power factor (cos phi)	0.79
Degree of protection	IP 68
Isolation class	F (155°C)
Max. water temperature	40°C
Standard cable length	10 m

Materials

Impeller	S.g cast iron GGG 40 (EN-GJS-400-15)
Motor unit parts	Cast iron GG 25 (EN-GJL-250)
Pump shaft	AISI 431 (X20 CrNI 17 2) Alt: AISI 316 (X5 CrNiMo 17 12 2)
Pump support	Fe 37 Alt: RVS 316 (X5 CrNiMo 17 12 2)
Bolts	AISI 316 (X5 CrNiMo 17 12 2)
Rubber parts	Nitrile (NBR) or neoprene (CR) Alt: viton (FPM)
Electrical cable	Neoprene (CR)
Seal lubrication	Oil
Seal pump side	Silicon carbide – silicon carbide
Seal motor side	Carbon - ceramic
Coating	Two component polyurethane

Dimensions mm



Optional

- Flameproof version, to class: II 2 G Ex d IIB c T4
  Standard: II 2 G Ex b c d IIB T4 Gb
  With Frequency control: II 2 G Ex b c d IIB T3 Gb
- Thermo switches in motor windings
  (standard for flameproof version)
- Cable protection sheet (AISI316)
- Water detector in motor en oil chamber
  Flameproof version with external cable

Connections

		electrical cable size					
voltage	current			motor protection and/or water detector		flameproof version	
[V]*	[A]	direct start		direct start		direct start	
230	3.0	4G1.5		7G1.5		7G1.5	
400	1.7	4G1.5		7G1.5		7G1.5	
500	1.4	4G1.5		7G1.5		7G1.5	
starting current DOL start : 3.7 x rated current							
						* other voltages on request	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

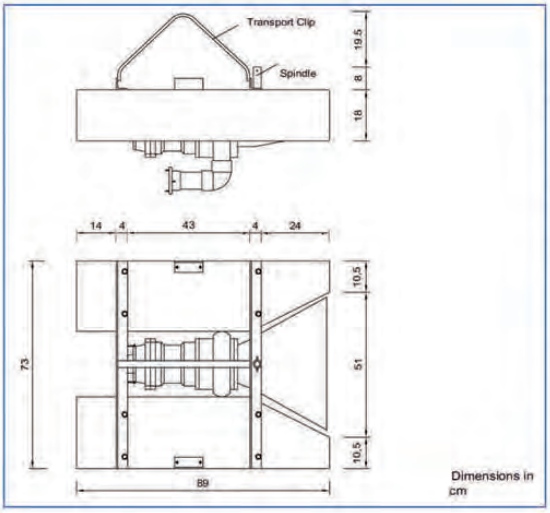
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 223 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

SKIMMER D'EXTRACCIÓ DE GREIXOS

Equip Skimmer per a la retirada de flotants compost per boca d'extracció ajustable verticalment i fabricada en acer inoxidable, acoblada a una bomba d'extracció de 2,2 kW protegida amb recobriment de resina Epoxi. Inclou flotadors fabricats en PRFV farcit d'espuma de poliuretà, insubmergibles, travessers i suport lateral d'acer inoxidable. Resistents a l'ozó i a la radiació UV Regim de funcionament configurat a 3 minuts per hora.

Especificacions:
Ample canal 1000 mm
Llarg equip muntat: 890 mm
Ample equip: 730 mm
Pes. 49 Kg
Potencia bomba: 2,2 kW
Alçada de descàrrega: 10 mca
Cabal màxim bomba: 33 m^3/h
Tipus protecció bomba: IP68
Tensió: 400 V trifàsica
Connexió descàrrega: BSP 2 1/2 " (sistema Storz)
Pas de sòlids: 65 mm
Tipus d'impulsor: Vòrtex



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 224 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

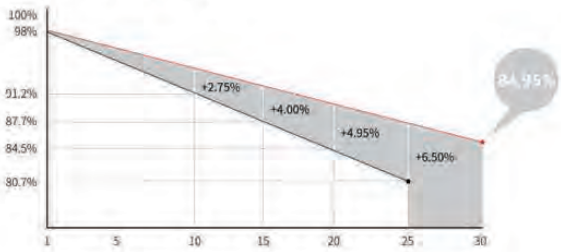
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 225 de 1209

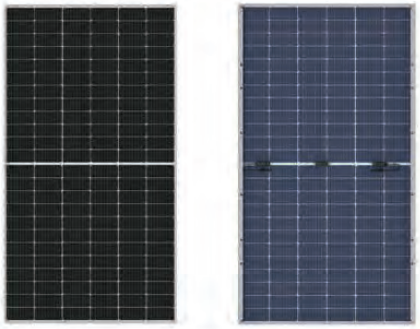
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

21.2% MAX MODULE EFFICIENCY | **0~3%** POWER TOLERANCE | **<2%** FIRST YEAR POWER DEGRADATION | **0.45%** YEAR 2-30 POWER DEGRADATION | **HALF-CELL** Lower operating temperature

Additional Value

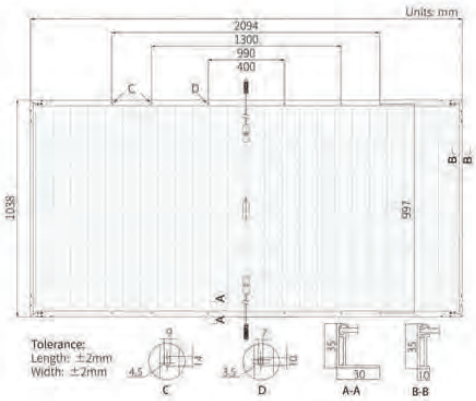
30-Year Power Warranty





Mechanical Parameters

Cell Orientation	144 (6×24)
Junction Box	IP68, three diodes
Output Cable	4mm², +400, -200mm/±1400mm length can be customized
Glass	Dual glass, 2.0+2.0mm heat strengthened glass
Frame	Anodized aluminum alloy frame
Weight	27.5kg
Dimension	2094×1038×35mm
Packaging	31pcs per pallet / 155pcs per 20' GP / 682pcs per 40' HC



Electrical Characteristics

STC : AM1.5 1000W/m² 25°C NOCT : AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s Test uncertainty for Pmax: ±3%

Testing Condition	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax/W)	440	329.8	445	333.6	450	337.3	455	341.1	460	344.8
Open Circuit Voltage (Voc/V)	49.2	46.3	49.4	46.5	49.6	46.6	49.8	46.8	50.0	47.0
Short Circuit Current (Isc/A)	11.45	9.23	11.52	9.28	11.58	9.34	11.65	9.39	11.73	9.45
Voltage at Maximum Power (Vmp/V)	41.0	38.4	41.2	38.6	41.4	38.8	41.6	38.9	41.8	39.1
Current at Maximum Power (Imp/A)	10.73	8.60	10.80	8.65	10.87	8.70	10.93	8.76	11.01	8.82
Module Efficiency(%)	20.2		20.5		20.7		20.9		21.2	

Operating Parameters

Operational Temperature	-40°C ~+85°C
Power Output Tolerance	0~3%
Voc and Isc Tolerance	±3%
Maximum System Voltage	DC1500V (IEC/UL)
Maximum Series Fuse Rating	25A
Nominal Operating Cell Temperature	45±2°C
Protection Class	Class II
Bifaciality	70±5%
Fire Rating	UL type 29 IEC Class C

Mechanical Loading

Front Side Maximum Static Loading	5400Pa
Rear Side Maximum Static Loading	2400Pa
Hailstone Test	25mm Hailstone at the speed of 23m/s

Temperature Ratings (STC)

Temperature Coefficient of Isc	+0.050%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.265%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.340%/°C

Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 226 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

10kWh Battery

- Maximized system performance, gaining more energy to store and use for on-grid and backup power applications
- Integrates with the complete residential offering, providing a single point of contact for warranty, support, training, and simplified logistics & operations
- DC coupled battery featuring superior overall system efficiency
- Scalable solution for increased power and capacity with multiple inverters and batteries
- Solar, storage, EV charging, and smart devices all monitored and managed by a single app to optimize solar production, consumption and backup power
- Wireless communication to the inverter, reducing wiring, labor and installation faults
- Simple plug and play installation, with automatic SetApp-based configuration
- Includes multiple safety features for battery protection at all times

* Backup application are subject to local regulation and may require additional components and firmware upgrade

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 227 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

10kWh Battery

OUTPUT		
Total Energy	10300	Wh
Usable Energy (100% depth of discharge)	9700	Wh
Continuous Output Power	5000	W
Peak Output Power in Backup (for 10 seconds)	7500	W
Peak Roundtrip Efficiency	>94.5	%
Warranty	10	years
Voltage Range	350-450	Vdc
ADDITIONAL FEATURES		
Compatible Inverters	Single Phase Inverter with HD-Wave Technology[2]	
Battery per Inverter	Up to 3[3]	
Communication Interfaces	Wireless*	
STANDARD COMPLIANCE		
Certification – Cell	IEC 62619	
Certification – Battery	IEC 62619, UN38.3	
Emissions	IEC61000-6-1, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3	
INSTALLATION SPECIFICATIONS		
Dimensions (W x H x D)	790 x 1179 x 250	mm
Weight	121	kg
Mounting	Floor[4] or wall mount[5]	
Operating Temperature	-10 to +50	°C
Storage Temperature (more than 3 months)	-10 to +30	°C
Storage Temperature (less than 3 months)	-30 to +60	°C
Enclosure Protection	IP55 - indoor and outdoor	
Maximum Altitude	2000	m
Cooling	Natural convection	
Noise at 1m Distance	<25	dBA

(2) Requires supporting inverter firmware.
(3) Requires supporting inverter firmware.
(4) The floor stand is purchased separately.
(5) Wall mount installation requires handles that should be purchased separately. Please refer to the Accessories' PN table below.

Accessories (purchased separately)

Accessory	PN
Floor stand	IAC-RBAT-FLRSTD-01
Handles	IAC-RBAT-HANDLE-01
Branch connectors set (includes a pair of DC + and DC - connectors) Required for installations with multiple Bank batteries with a single inverter	IAC-RBAT-RWYCBL-01

Plug-ins

Inverter Model	Matching Plug-in PN
-ready inverter with the following part number format: SE...-...BExx SE...-...BZxx SE...-...BXxx SE...-...BLxx	ENET-xBNP-01
SetApp-enabled inverter Note: Plugs into the cellular socket Cellular plug-in or ZigBee plug-in cannot be installed in parallel	ENET-xBCL-01
SetApp-enabled LCD inverter	ENET-xBRP-01

CE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 228 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 229 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Led

Característiques Tècniques

Lluminària solar autònoma que incorpora tots els elements en una única geometria, esvelta i lleugera. Molt eficient i resistent, subministrés llum per més de 10 anys gairebé sense manteniment. Incorpora opcionalment un sistema de monitorització i control remot.Disseny: L. Elizalde.

Ideal per il·luminar carrers, avingudes, zones de vianants, zones residencials, parcs i jardins.

Per instal·lar de 6 a 10m d'altura.

Dimensions característiques: 1125 x 340 x 250 mm.

Potència màxima 60W / Flux màxim 10800lm.

Composta per cos en extrusion d'alumini marí AA-6063T5, suport a fundicion d'alumini EN AC 44100 ambdós de baix contingut en coure (<0.1%) i tapes en ABS. Fixació vertical / lateral sobre terminal mascle Ø M60.

Accés a l'allotjament de la bateria i equip electrònic mitjançant cargols imperdibles M5.

Pes aprox .: 19kg.

IP66 / IK09 (grup òptic IK10).

Difusor de PMMA d'alta resistència a l'impacte o vidre pla temperat.

Grup òptic amb 24 LEDS d'alta eficiència en disposició rectangular.

Els LED fixats a el cos principal transmeten la calor per conducció, i el cos mateix dissipa per convecció la calor a l'exterior de forma eficient.

Set de lents independents de disseny propi en PMMA òptic amb rendiment de fins al 93%. Opcionalment reflector darrere recuperador de flux en PMMA injectat i aluminitzat amb alt índex de reflectivitat (95%). L'àmplia gamma de lents i reflectors disponibles permet solucionar totes les necessitats fotomètriques de forma òptima.

Temperatura de color: 3000 K o 4000 º K. Opcionalment per a zones amb protecció mediambiental: filtre ambre, 2200ºK o 2700ºK.

FHS <0,1%.

CRI mínim 70.

Vida útil: L90B10 > 100.000 h (consultar segons tipus de LED i configuració).

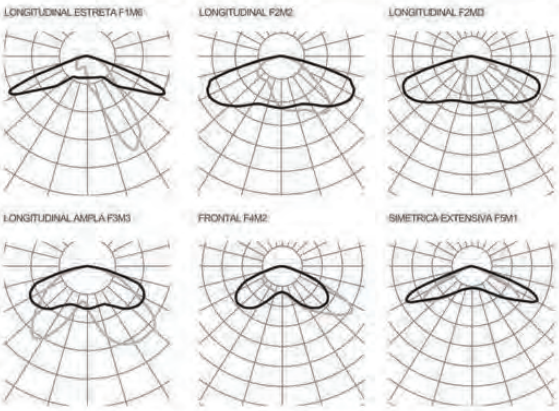
Voltatge CC 24V, Classe III.

Color Gris Plata G2. Altres colors disponibles.

Normes: IEC60598, IEC 61347, IEC 61730, IEC 62031, IEC 62109, IEC 62.133, IEC 62.619, EN 50102, EN 55015, IEC 60529, IEC 61547, IEC 62031, IEC 62471, IEC 62.493, CE.

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

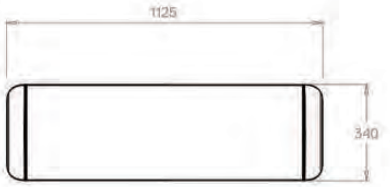
fotometries

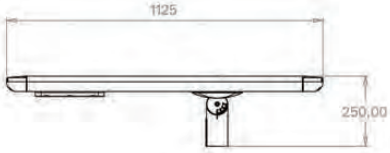


Consultar el configurador de producte per altres opcions.

versions

PCB			3000K		4000K	
	mA	W	lm	lm/W	lm	lm/W
24R	350	50	8880	177	9120	182
	500	60	12240	204	12720	212
	680	60	16080	268	16800	280





CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 230 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Rendimiento de un sistema FV autónomo

La radiación solar y la producción de electricidad fotovoltaica cambian si existen colinas o montañas cercanas que bloqueen la radiación solar durante determinados periodos del día. PVGIS puede calcular este efecto utilizando datos de la elevación del terreno circundante con una resolución de 3 segundos de arco (aproximadamente 90 m). Este cálculo no tiene en cuenta las sombras debidas a objetos cercanos como casas o árboles.

Datos proporcionados

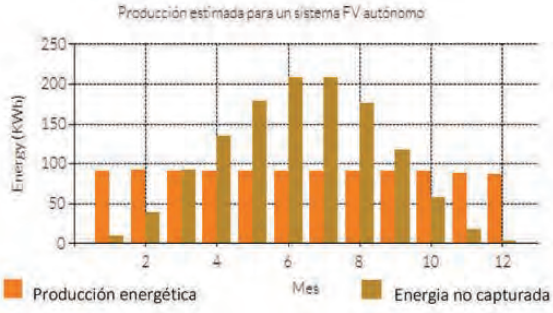
Latitud/Longitud	41,3850639, 2,1734035
Ciudad, País	spain barcelona
Base de datos:	PVGIS-SARAH
Potencia FV instalada (Wp)	60
Capacidad de la batería (Wh)	360
Limitador de descarga (%)	20
Consumo diario (Wh)	91

Inclinación (°)	5
Azimut (°)	0
Resultados de la simulación	
Porcentaje días batería cargada (%)	74.54
Porcentaje días batería descargada (%)	1.94
Energía media no capturada (Wh)	139.05
Energía media que falta (Wh)	25.82

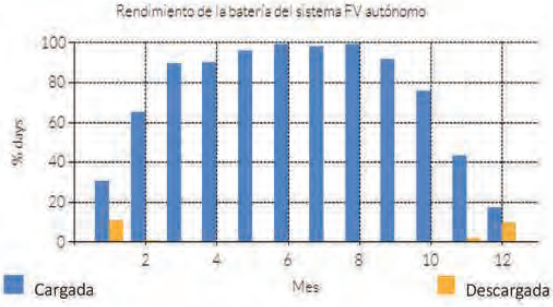
Regulación: Solar Auto

Intervalo tiempo	Horas Intervalo	% Potencia	Potencia W	% Potencia min SP	Potencia W min SP	Consumo Wh
T1	3 h	70 %	13 W	-	-	39
T2	7 h	40 %	7 W	-	-	49
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

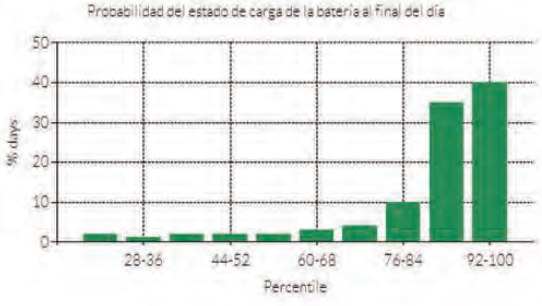
Producción estimada para un sistema FV autónomo



Rendimiento de la batería del sistema FV autónomo



Probabilidad del estado de carga de la batería al final del día



Data source: PVGIS ©European Union, 2001-2020.

European Commission

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

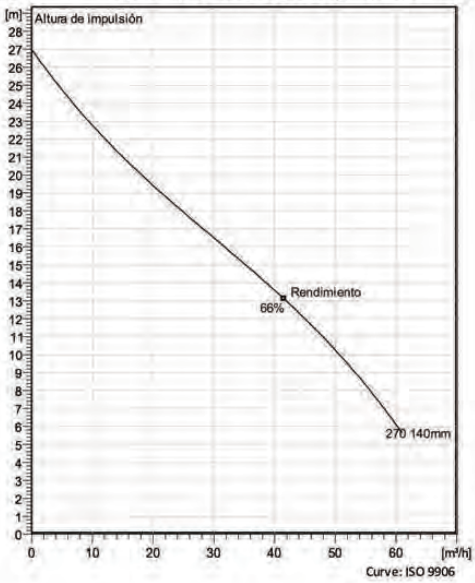
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 231 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, ideal para bombeos de aguas residuales. Con posibilidad de añadir el sistema guide-pin para mejor la resistencia de posibles atascos. Un modulo basado en un diseño que permite la adaptación.

Especificación técnica

Curvas según: Agua, limpia [100%],4 °C,999,9 kg/m³,1,5692 mm²/s



Curve: ISO 9906

Configuración

Tipo de instalación
P - Semipermanente, húmeda

Diámetro de descarga
65 mm

Impeller diameter
140 mm

Información sobre la bomba

Impeller diameter
140 mm

Diámetro de descarga
65 mm

Diámetro interno
100 mm

Maximum operating speed
2775 rpm

Número de aspas
2

Temp. máx. fluido
40 °C

Materials

Rodete
Hard-Iron

Stator housing material
Fundición gris

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 232 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Especificación técnica

Motor - General

Certificación ATEX No	**Fases** 3~	**Velocidad nominal** 2775 rpm	**Potencia nominal** 2,4 kW
Frecuencia 50 Hz	**Nº de polos** 2	**Corriente nominal** 5,1 A	**Variante de estator** 5
Código de la versión 060	**Tensión nominal** 400 V	**Clase de aislamiento** F	**Tipo de servicio** S1

Motor - Técnica

Factor de potencia - 1/1 Carga 0,86	**Rendimiento del motor - 1/1 Carga** 79,8 %	**Momento de inercia total** 0,00472 kg m²	**Máx. arranques / h** 15
Factor de potencia - 3/4 carga 0,80	**Rendimiento del motor - 3/4 carga** 82,7 %	**Corriente arranque, arranque directo** 27 A	
Factor de potencia - 1/2 Load 0,68	**Rendimiento del motor - 1/2 Load** 83,6 %	**Corriente arranque, arranque estrella-triángulo** 8,99 A	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 233 de 1209

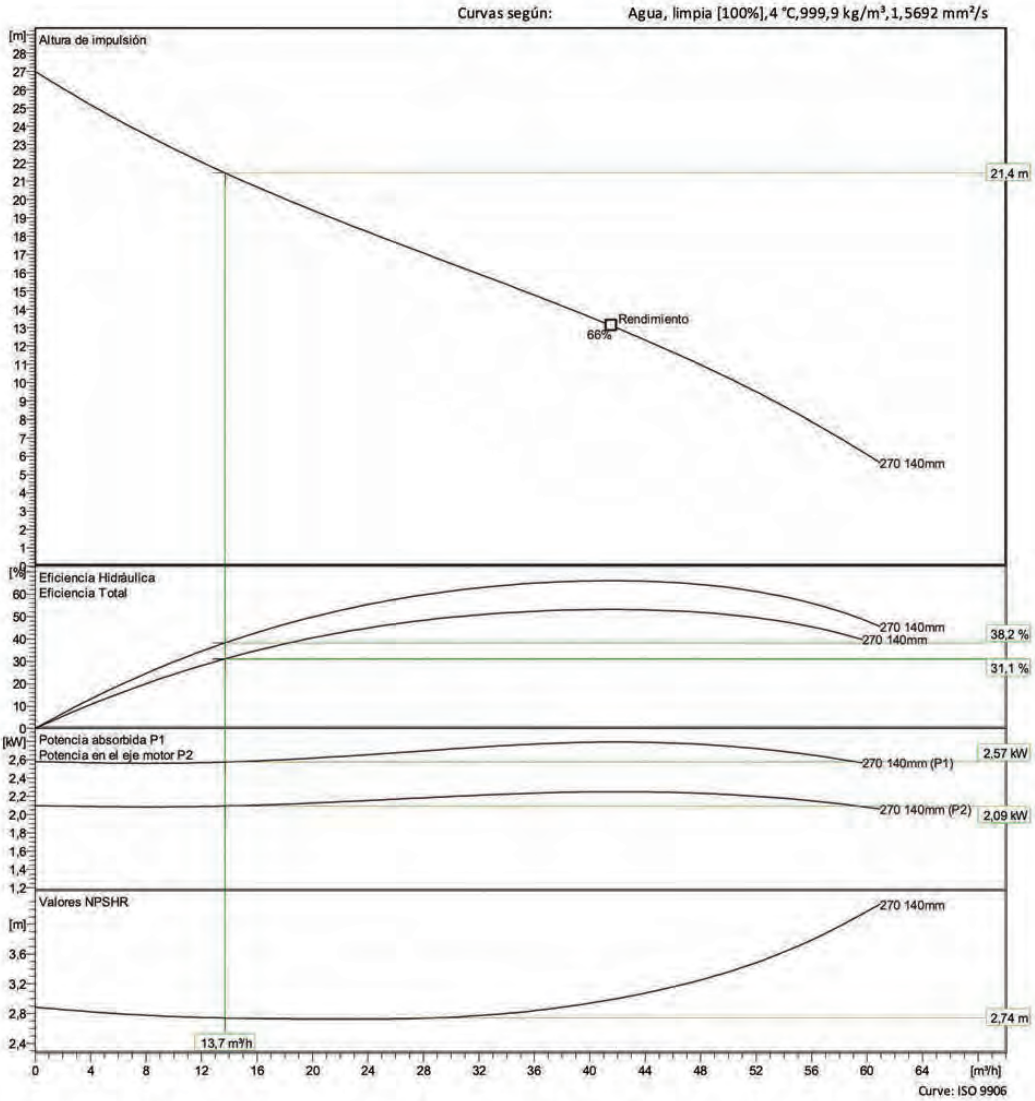
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Curva de rendimiento

Punto de funcionamiento

Caudal
13,7 m³/h

Altura impulsión
21,4 m

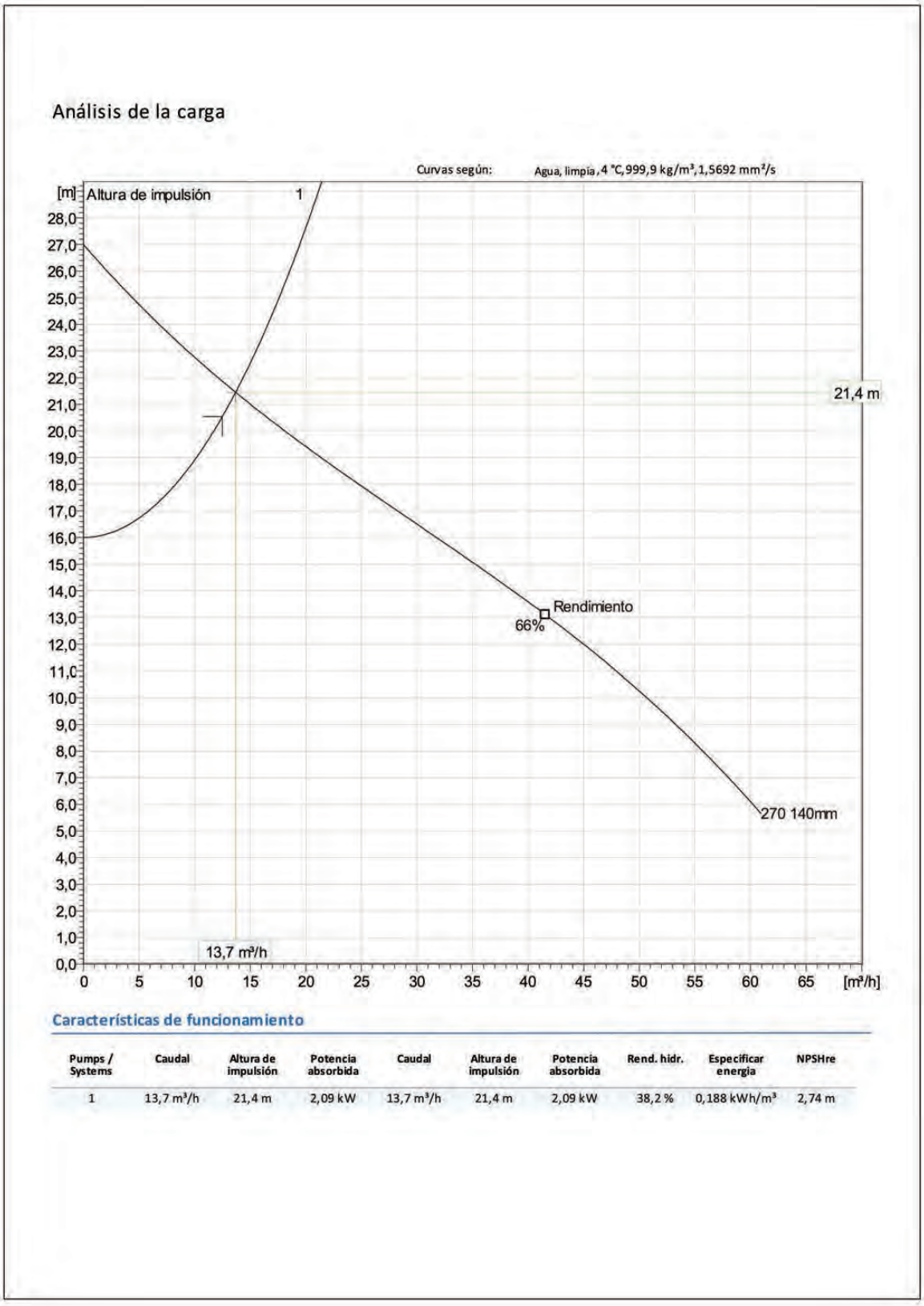


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 234 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Análisis de la carga



Características de funcionamiento

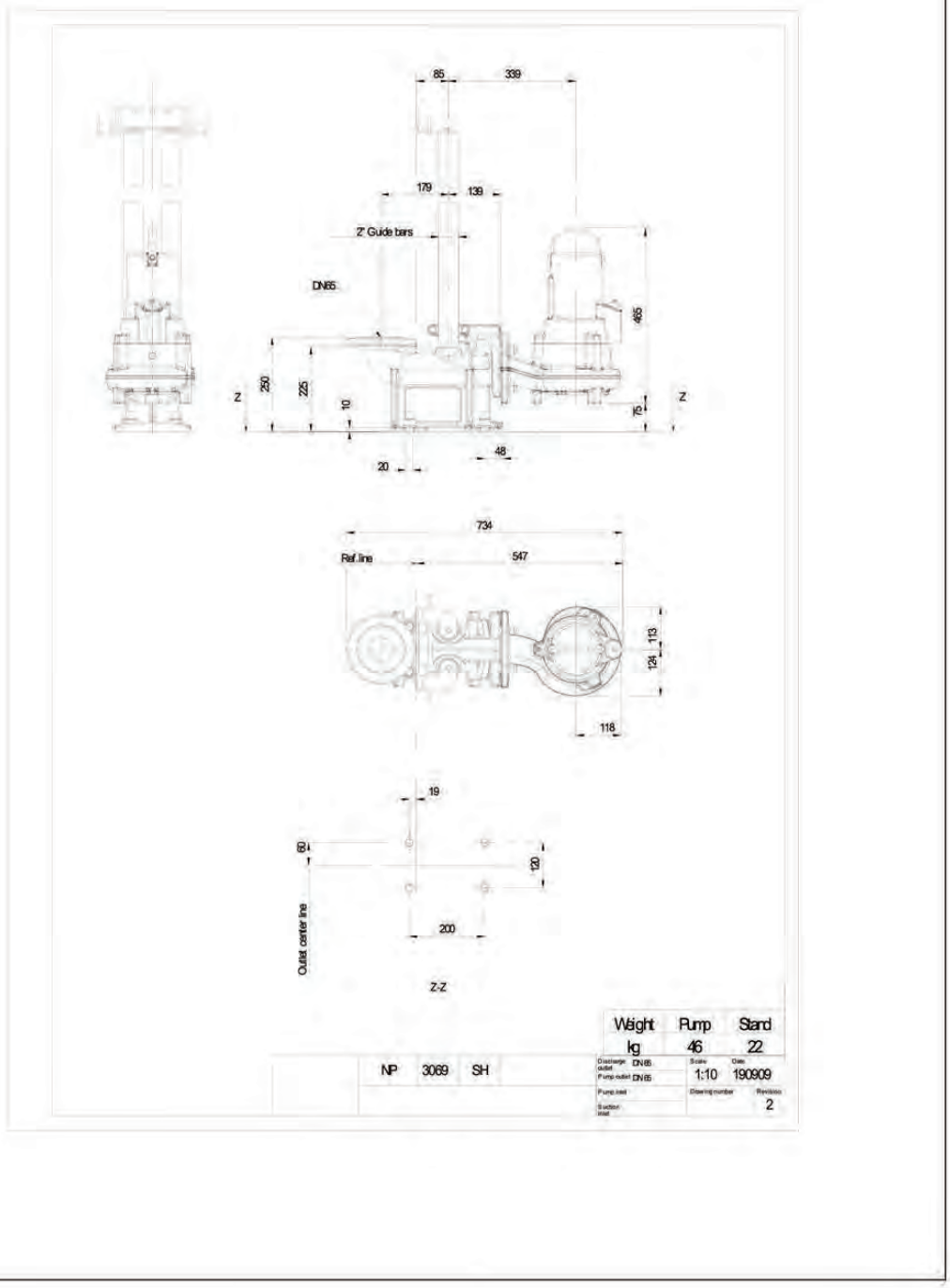
Pumps / Systems	Caudal	Altura de impulsión	Potencia absorbida	Caudal	Altura de impulsión	Potencia absorbida	Rend. hidr.	Especificar energia	NPSHre
1	13,7 m³/h	21,4 m	2,09 kW	13,7 m³/h	21,4 m	2,09 kW	38,2 %	0,188 kWh/m³	2,74 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 235 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

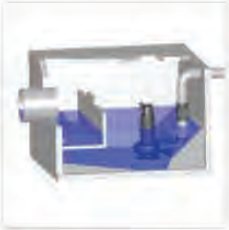
Dibujo dimensional



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 236 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



Rozamiento en la pérdida de carga

Fluido bombeado
Agua, limpia

Altura estática
16

Opciones de visualización
Instalación sumergida

Caudal
12,5 m³/h

Número de bombas
1

Modelo de cálculo
Colebrook-White

Viscosidad
1,569 mm²/s

Tipo de estación de bombeo
Una bomba sola

Tipo	Ø (mm)	? o L	Cant.	v (m/s)	k (mm)	ΔH (m)
Ø = Diámetro v = Velocidad k = Rugosidad tubería ΔH = Pérdidas de carga						
Tubería de descarga común - Plastic / PVC PN 10 / DN 65 (75x3,6 mm) / New piping						
Longitud tubería	67,8	3 m	1	0,9617	0,01	0,04641
Conexión de descarga	67,8	0,3	1	0,9617		0,01414
Codos	67,8	0,3	1	0,9617		0,01414
Válvulas antirretorno	67,8	0,9	1	0,9617		0,04243
Pieza en T	67,8	0,4	1	0,9617		0,01886
VÁLVULA	67,8	0,3	1	0,9617		0,01414
Pérdidas de carga totales						**0,1501**
Tubería de descarga común - Plastic / PVC PN 10 / DN 65 (75x3,6 mm)						
Longitud tubería	65	233 m	1	1,046	0	4,299
Codos	65	0,6	2	1,046		0,03348
Salida	65	1	1	1,046		0,05581
Pérdidas de carga totales						**4,388**
Pérdidas de carga						4,539 m
Presión estática						16 m
Altura de imp. total						**20,54 m**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 237 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 19: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 238 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Materials importants a controlar 2
3. Assajos al paviment estabilitzat 3
4. Assajos als formigons 3
5. Prova estanqueïtat de la xarxa d'aigua potable 4
6. Prova estanqueïtat depuradora 5
7. Prova estanqueïtat estacions de bombeig 5
8. Prova de pressió de la instal·lació 5
9. Comprovar les característiques i la qualitat dels materials 5
10. Comprovar les característiques i la qualitat de les instal·lacions 6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 239 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

En el present annex s'elabora el Pla de Control de Qualitat, amb l'objecte de definir els assajos a realitzar als materials i partides d'obra a executar, per tenir el control necessari per assegurar la qualitat de les obres de construcció de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

2. Materials importants a controlar

En aquest apartat s'identifiquen els materials més importants que hi haurà a l'obra, **sense que sigui una llista exhaustiva** de tots els materials, i es defineix el tipus de control que caldrà fer per a cadascun.

Ha d'existir una fitxa de control de recepció per a tots els materials llistats, entenent com a tal la relació d'inspeccions visuals i/o proves que es realitzaran a la recepció, abans de la seva acceptació.

A continuació s'adjunta una taula on s'indica el tipus de control que s'aplicarà als diferents materials:

Material	Certificat	Assaig	Mostra acceptada per la DF	Traçabilitat
Paviment estabilitzat		x	x	x
Formigons	x	x	x	x
Armadures acer	x			x
Xarxa aigua potable	x	x		x
Estació depuradora	x	x		x
Prefabricats de formigó	x			x
Plaques fotovoltaiques	x			x
Reixa desbast	x			x
Tanc polivalent	x			x
Mòdul biodiscs	x			x
Decantador lamel·lar	x			x
Estacions de bombeig	x	x		x
Col·lectors	x	x		x

Taula 1. Resum programa control qualitat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 240 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3. Assajos al paviment estabilitzat

a) L'empresa constructora farà una proposta sobre el paviment estabilitzat que vol executar. Haurà de certificar que aquest paviment compleix els diferents paràmetres que fixa el PG3.

b) L'empresa de control de qualitat haurà de realitzar els següents assajos a una mostra aleatòria del paviment estabilitzat agafada durant la fase d'execució:

CONTROL QUALITAT PAVIMENT ESTABILITZAT			
Assaig	**Normativa**	**Mostres**	**Unitats**
Próctor Modificat	UNE 103501	1	1x1=1
Anàlisi granulomètric	UNE-EN 933-1	1	1x1=1
Límit líquid del sòl	UNE 103103	1	1x1=1
Índex de plasticitat	UNE 103104	1	1x1=1
Equivalent de sorra	UNE-EN 933-8	1	1x1=1
Índex blau de metilè (si no compleix)	UNE-EN 933-9	1	1x1=1
Coeficient de "Los Angeles"	UNE-EN 1097-2	1	1x1=1
Coeficient de neteja	UNE 146130	1	1x1=1

a) També es farà un control de la compactació pel mètode nuclear.

CONTROL COMPACTACIÓ PAVIMENT ESTABILITZAT			
Assaig	**Normativa**	**Situació**	**Unitats**
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	UNE 103501	Planta EDAR	3

El grau de compactació es preveu al 100% P.M.

4. Assajos als formigons

L'empresa de control de qualitat realitzarà diferents provetes en el formigó de les lloses de fonamentació del tanc polivalent i del mòdul de biodiscs, així com a les lloses de les arquetes que conformen l'estació de bombeig, i de la resta de pous i arquetes que conformen la instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 241 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL FORMIGÓ HA-25			
Assaig	**Normativa**	**Situació**	**Unitats**
Sèrie 3 provetes cilíndriques: Con d'Abrams Assaig a compressió	UNE-EN 12350-1 UNE-EN 12350-2 UNE-EN 12390-1 UNE-EN 12390-2 UNE-EN 12390-3	Canal reixa desbast	1
Sèrie 3 provetes cilíndriques: Con d'Abrams Assaig a compressió	UNE-EN 12350-1 UNE-EN 12350-2 UNE-EN 12390-1 UNE-EN 12390-2 UNE-EN 12390-3	Pous / arquetes	1
Sèrie 3 provetes cilíndriques: Con d'Abrams Assaig a compressió	UNE-EN 12350-1 UNE-EN 12350-2 UNE-EN 12390-1 UNE-EN 12390-2 UNE-EN 12390-3	Llosa arquetes EBAR	1

CONTROL FORMIGÓ HA-35			
Assaig	**Normativa**	**Situació**	**Unitats**
Sèrie 3 provetes cilíndriques: Con d'Abrams Assaig a compressió	UNE-EN 12350-1 UNE-EN 12350-2 UNE-EN 12390-1 UNE-EN 12390-2 UNE-EN 12390-3	Llosa tanc polivalent	1
Sèrie 3 provetes cilíndriques: Con d'Abrams Assaig a compressió	UNE-EN 12350-1 UNE-EN 12350-2 UNE-EN 12390-1 UNE-EN 12390-2 UNE-EN 12390-3	Llosa mòdul biodiscs	1

5. Prova estanqueïtat de la xarxa d'aigua potable

L'empresa de control de qualitat realitzarà una prova d'estanqueïtat per verificar el bon estat de la canonada i les connexions amb la xarxa existent.

PROVA ESTANQUEÏTAT XARXA AIGUA POTABLE			
Assaig	**Normativa**	**Situació**	**Unitats**
Prova estanqueïtat de tub de polietilè	PPTGTAA-74	Àmbit estació de bombeig existent	1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 242 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6. Prova estanqueïtat depuradora

L'empresa de control de qualitat realitzarà una prova d'estanqueïtat per verificar el bon estat de la instal·lació i les connexions entre els diferents elements, inclòs el sobreeixidor.

PROVA ESTANQUEÏTAT DEPURADORA			
Assaig	**Normativa**	**Situació**	**Unitats**
Prova estanqueïtat	PPTGTAA-74	Depuradora	1

7. Prova estanqueïtat estacions de bombeig

L'empresa de control de qualitat realitzarà una prova d'estanqueïtat per verificar el bon estat de les instal·lacions i les connexions entre els diferents elements, inclosos els sobreeixidors.

PROVA ESTANQUEÏTAT EBARs			
Assaig	**Normativa**	**Situació**	**Unitats**
Prova estanqueïtat	PPTGTAA-74	EBAR1	1

8. Prova de pressió de la instal·lació

L'empresa de control de qualitat realitzarà una prova de pressió amb emplenat d'aigua, per verificar el bon estat de la nova xarxa i les connexions entre els diferents elements. Així mateix, es preveu la inspecció interior dels col·lectors amb càmera de vídeo.

9. Comprovar les característiques i la qualitat dels materials

Cada vegada que entri nou material a obra i abans de la seva utilització, el contractista revisarà les característiques i el nivell de qualitat dels materials, a fi que coincideixi amb els mínims previstos en el projecte i entregarà els certificats de qualitat a la direcció facultativa de l'obra.

En cas de substituir algun material previst en el projecte per un de diferent, el contractista haurà de justificar la seva qualitat i disposar del vistiplau de la direcció de l'obra abans de la seva utilització.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 243 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

10. Comprovar les característiques i la qualitat de les instal·lacions

El contractista revisarà les característiques, el nivell de qualitat i el bon funcionament dels equips i les instal·lacions, a fi que coincideixi amb els mínims previstos en el projecte i entregarà els certificats, manuals i garanties corresponents a la direcció facultativa de l'obra.

En cas de substituir algun equip previst en el projecte per un de diferent, el contractista haurà de justificar la seva idoneïtat i suficiència i disposar del vistiplau de la direcció de l'obra abans de la seva utilització.

Nota: el cost de tots aquests assajos i controls queda inclòs, de forma proporcional, a les partides de subministrament i col·locació dels materials.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 244 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 20: SEGURETAT I SALUT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 245 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Introducció 3
2. Promotor 3
3. Autor de l'estudi de seguretat i salut 3
4. Dades del Projecte 4
4.1. Autor del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte: 4
4.3. Tipologia de l'obra: 4
4.4. Situació: 4
4.5. Termini d'execució: 4
4.6. Mà d'obra prevista: 4
5. Instal·lacions provisionals 4
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 4
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 5
5.3. Instal·lació de sanejament 5
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis. 5
6. Tractaments de residus 5
7. Tractament de materials i/o substàncies perilloses 6
8. Unitats constructives que composen l'obra 6
9. Riscs 7
10. Prevenció de risc professional 8
11. Formació 9
12. Medicina preventiva i primers auxilis 9
13. Pressupost 11

PLÀNOLS

PLEC DE CONDICIONS

1. Disposicions legals d'aplicació 26
2. Senyalització i tancament de l'obra 35
3. Sistemes i mitjans auxiliars preventius 35

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 246 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4. Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu 36
5. Substàncies i materials perillosos 36
6. Riscos i mesures de protecció 37
6.1 Riscos 37
6.2 Mesures de protecció 37
6.3 Proteccions personals 38
6.4 Proteccions col·lectives 38
7. Instal·lacions provisionals 39
8. Serveis assistencials 40
9. Vigilant de seguretat 40
10. Pla de seguretat i salut 40

PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 247 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

MEMÒRIA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 248 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

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

Aquest estudi de seguretat i salut estableix, durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de risc d'accidents i malalties professionals així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, i les instal·lacions preceptives Salut i benestar dels treballadors.

Donar les directrius bàsiques a l'empresa constructora per a portar a bon fi les seves obligacions en el camp de la prevenció de risc professional, i facilitar el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 2 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

2. Promotor

Promotor:	Consell Comarcal d'Osona
Adreça:	Carrer de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3a planta
Població:	Edifici el Sucre 08500 Vic

3. Autor de l'estudi de seguretat i salut

Redactor de l'estudi:	Jordi Quera i Miró
DNI:	39121085 V
Titulació:	Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm:	6.513
Despatx professional:	ENIGEST, S.L.
Població:	Girona

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 249 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4. Dades del Projecte

4.1. Autor del projecte

Autor del projecte:	Jordi Quera i Miró
DNI:	39121085 V
Titulació:	Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm:	6.513
Despatx professional:	ENIGEST, S.L.
Població:	Girona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte:

Coordinador S i S:	Jordi Quera i Miró
DNI:	39121085 V
Titulació:	Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm:	6.513
Despatx professional:	ENIGEST, S.L.
Població:	Girona

4.3. Tipologia de l'obra:

Sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

4.4. Situació:

Les obres es desenvolupen al nucli de Montesquiu, a la comarca d'Osona.

4.5. Termini d'execució:

El termini estimat de duració del treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.6. Mà d'obra prevista:

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

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'instal·lar 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 250 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir el pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

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 canalització provisional per l'interior de l'obra.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, 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, o aquesta connexió no fos viable, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista i sense suposar un increment del pressupost destinat a la seguretat i salut de l'obra, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis.

Pels treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i 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 mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

6. Tractaments de residus

El contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 89/2010, de 29 de juny, regulador de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 251 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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

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

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

7. Tractament de materials i/o substàncies perilloses

El contractista és 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'establiran 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 TVL s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

8. Unitats constructives que composen l'obra

- Treballs previs i demolicions
- Esbrossada del terreny
- Moviment de terres (terraplens i desmunts)
- Càrrega i transport de terres o runes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 252 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Estructures
- Canonades per a gasos i fluids
- Equipaments
- Elements soterrats (claveguerons, pous, drenatges)
- Instal·lacions de serveis

9. Riscs

A l'esbrossada i moviment de terres:

Atropellaments per maquinària i vehicles

Atrapaments

Col·lisions i bolcades

Caigudes a diferent nivell

Esllavissaments

Pols

Soroll

Irrupció d'aigua

A les xarxes de serveis:

Atropellaments per maquinària i vehicles

Atrapaments a les rases

Col·lisions i bolcades

Caigudes

Ferides a peus i mans

Pols

Soroll

A les estructures:

Atropellaments per maquinària i vehicles

Atrapaments per maquinària i vehicles

Col·lisions i bolcades

Interferència amb línies d'alta tensió i altres serveis

Esquitxades

Pols i soroll

Als acabaments i senyalització:

Atropellaments per maquinària i vehicles

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 253 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Atrapaments
Col·lisions i bolcades
Caigudes d'alçada
Caigudes d'objectes
Talls i cops

Riscs elèctrics:

Interferències amb línies d'alta tensió
Derivats de maquinària, conduccions, quadres, útils, etc. que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra.

Risc d'incendi:

Als magatzems, vestuaris, vehicles, elements de fusta, etc.

Risc de danys a tercers:

Produïts pels enllaços amb els carrers existents hi haurà risc derivat de l'obra, fonamentalment per a circulació de vehicles.
Els danys a tercers també deriven de la circulació dels vehicles de transport, tant de terres com d'altres materials, per carreteres públiques.

10. Prevenció de risc professional

Proteccions individuals
Cascos: per a totes les persones que participin a l'obra, inclosos visitants
Guants d'ús general
Guants de soldador
Guants aïllants de l'electricitat
Botes d'aigua
Botes de seguretat de lona
Botes de seguretat de cuir
Botes aïllants de l'electricitat
Granotes de treball
Ulleres contra impactes i antipols
Pantalla de soldador
Caretes antipols
Protectors auditius
Cinturó de seguretat de subjecció
Roba reflectant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 254 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Proteccions col·lectives
Pòrtics protectors de línies elèctriques aèries
Tanques de limitació i protecció
Senyals de trànsit
Senyals de seguretat
Cinta de abalisament
Límits de desplaçament de vehicles
Abalisament lluminós
Extintors
Interruptors diferencials
Preses de terra
Regs

11. Formació

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

Es triarà el personal més qualificat i es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que totes les obres disposin d'algun socorrista.

S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut en el treball, al personal d'obra.

12. Medicina preventiva i primers auxilis

Farmacioles (es revisaran mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit).

Es disposarà d'una farmaciola que tingui el material especificat a l'Ordenança General de Seguretat i Salut en el Treball.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic que es repetirà en el període d'un any.

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'ha de portar als accidentats per al més ràpid i efectiu tractament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 255 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

És molt convenient disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres per urgències, ambulàncies, taxis, etc.), per garantir un ràpid transport dels possible accidentats als Centres d'assistència.
L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, temòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, estisores, pinces, guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

Danys a tercers

Se senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç del polígon amb els carrers, carreteres i camins que existeixin, adoptant-se les mesures de seguretat que cada cas requereix.

Se senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, prohibint-hi el pas a tota persona aliena i es col·locaran, en el seu cas, els tancaments.

Instal·lacions Salut i benestar

Es disposarà de vestuari, serveis higiènics i menjador, degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un W.C. per a cada 25 treballadors, i disposaran de miralls i calefacció.

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 256 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El menjador tindrà taules i seients amb respatller, piques rentaplats, escalfa menjars, calefacció i un contenidor per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals hi haurà treballador amb la dedicació necessària.

Pla de seguretat i Salut

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest Estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla amb el corresponen informe del coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració adjudicatària de l'obra.

Quan no calgui la designació de coordinador, les funcions seran assumides per la Direcció facultativa.

13. Pressupost

El pressupost d'execució material destinat a la seguretat i salut ascendeix a la quantitat de **SET MIL CINC-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS (7.526,06 €).**

A Montesquiu, Novembre de 2022
L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró
Enginyer de camins, canals i ports.
Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 257 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLÀNOLS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

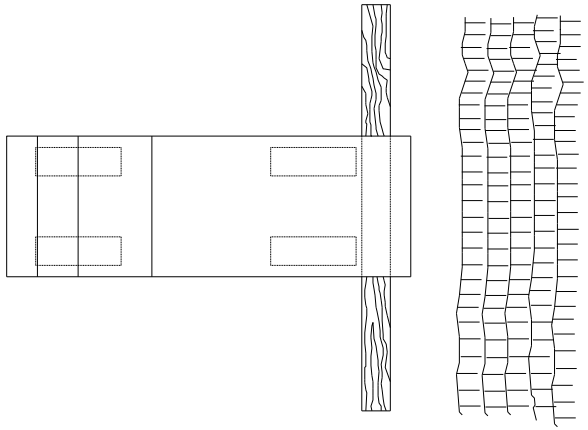
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

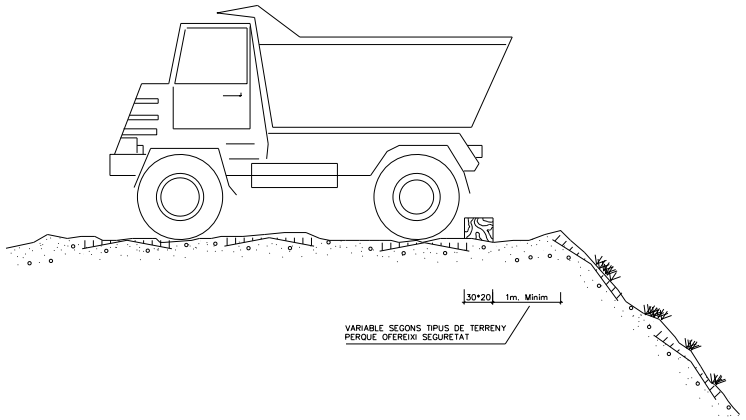
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

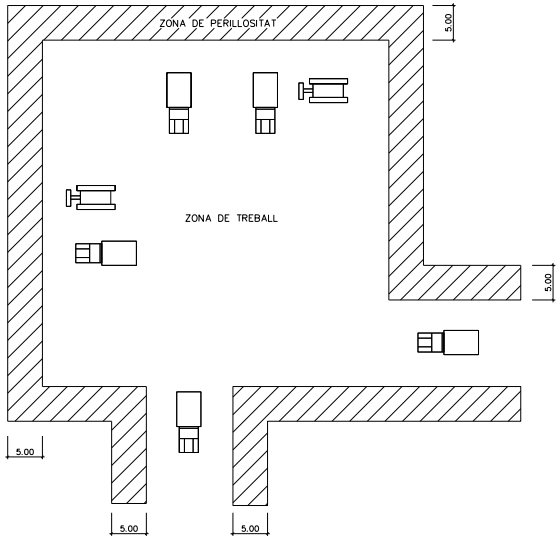
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 258 de 1209

RETROCÉS PER ABOCAR LES TERRES

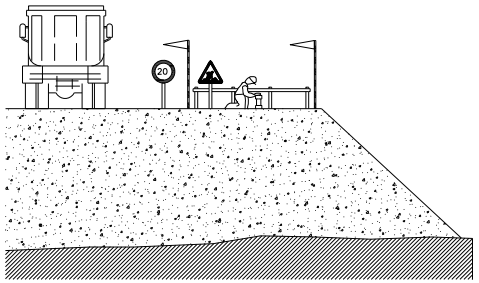




DELIMITACIÓ ZONES DE TREBALL



ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING: enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NUM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	1 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

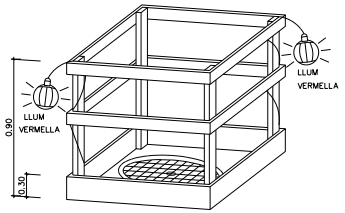
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

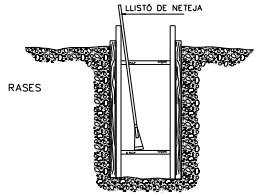
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

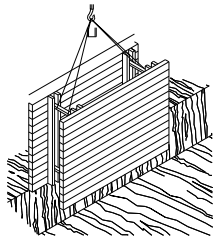
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 259 de 1209

PROTECCIÓ EN FORATS I OBERTURES

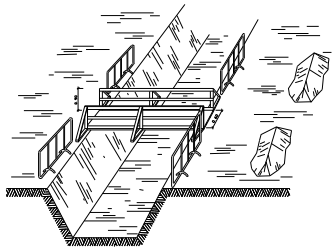




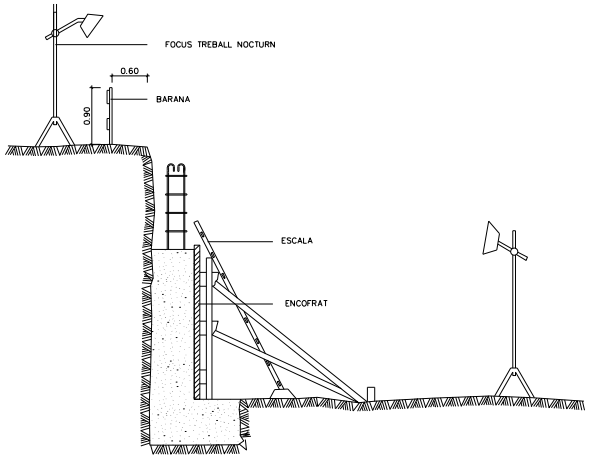
ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES



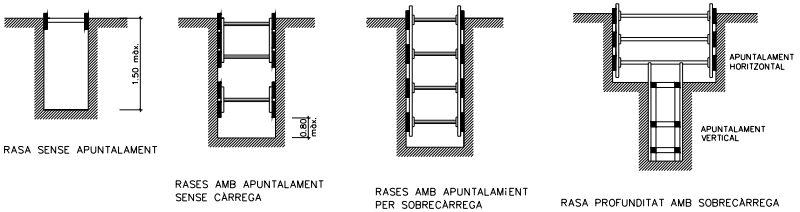
RASES

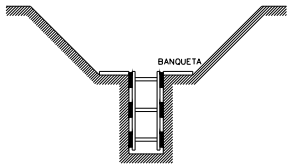


PROTECCIÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ



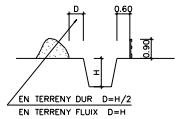
ESQUEMA APUNTALAMENT RASES



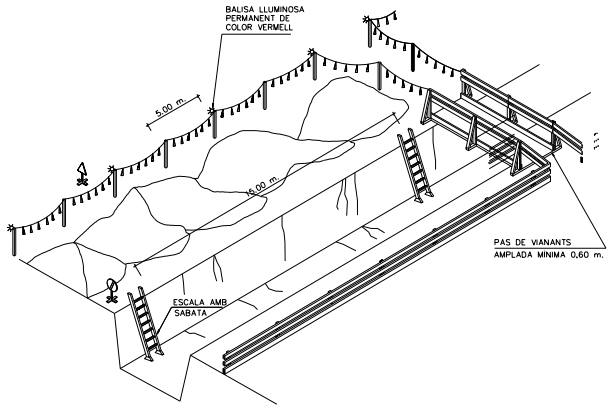


AMPLADA DE RASES EN FUNCIÓ DE LA SEVA PROFUNDITAT.
COM A MÍNIM L'ESMENTADA AMPLADA CAL QUE SIGUI DE:

0,50 m.	FINS A 1,00 m. DE PROFUNDITAT
0,65 m.	FINS A 2,00 m. DE PROFUNDITAT
0,75 m.	FINS A 2,00 m. DE PROFUNDITAT
0,80 m.	FINS A 3,00 m. DE PROFUNDITAT
0,90 m.	FINS A 4,00 m. DE PROFUNDITAT
1,00 m.	PER A MÉS DE 4,00 m. DE PROFUNDITAT



ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES



SENYAL DE PERFIL P-18 SENYAL DE PROHIBICIÓ INDICATIVA DE RISC

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	2 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

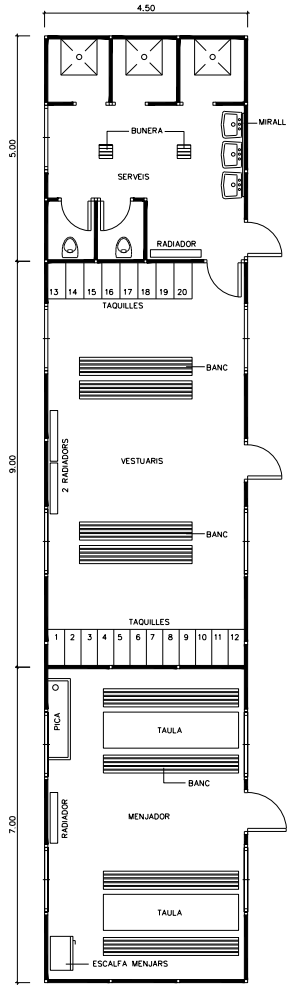
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

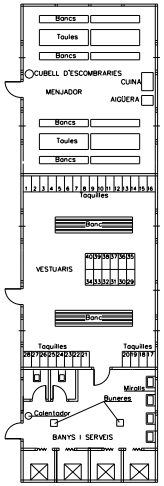
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 260 de 1209

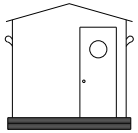
PLANTA BARRACONS TIPUS
ESCALA 1:50



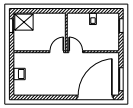
MODEL D'INSTAL.LACIÓ PER A UN MENJADOR, VESTUARIS I SERVEIS HIGIÈNICS DE L'OBRA. EL MÀXIM DE TREBALLADORS PREVIST ÉS DE 40.



BARRACÓ BANYS



VISTA A



PLANTA

Consell Comarcal d'Osona	CONSULTING: enigest	ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU" T.M.MONTESQUIU (OSONA)	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	ESCALES: A3: SE A1:	DATA: 11 / 2022	PLÀNOL NÚM: AN20	NÚMERO DE FULL: 3 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

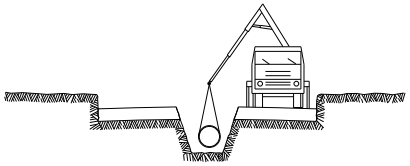
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

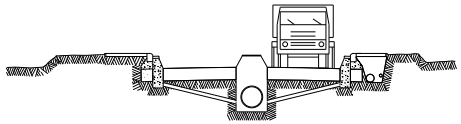
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

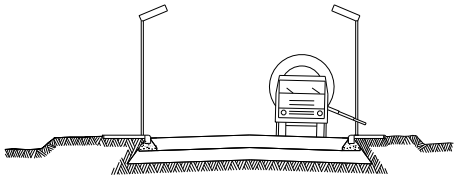
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 261 de 1209



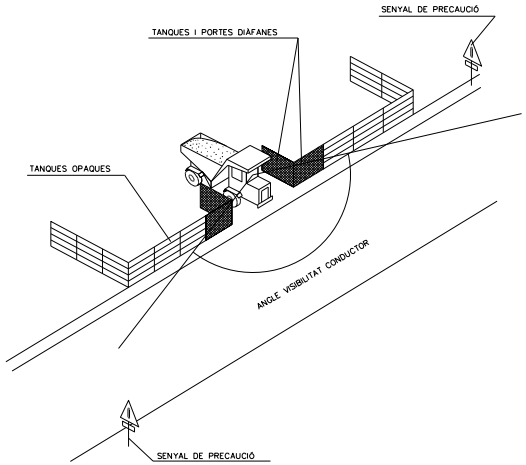
⑤ INSTAL.LACIÓ DE TUBS i FORMACIÓ DE POUS
REPLÉ i COMPACTACIÓ POSTERIOR
CREUAMENT DE VIALS
EMBORNALS i ESCOMESES CLAVEGUERAM



⑥ SOTS BASE GRANULAR
ENCINTAT, VORADES i RIGOLES
INSTAL.LACIÓ DE SERVEIS GENERALS



⑦ BASE GRANULAR
FORMIGONAT VORERES i ESCOSELLS D ' ARBRES
INSTAL.LACIÓ ENLLUMENAT

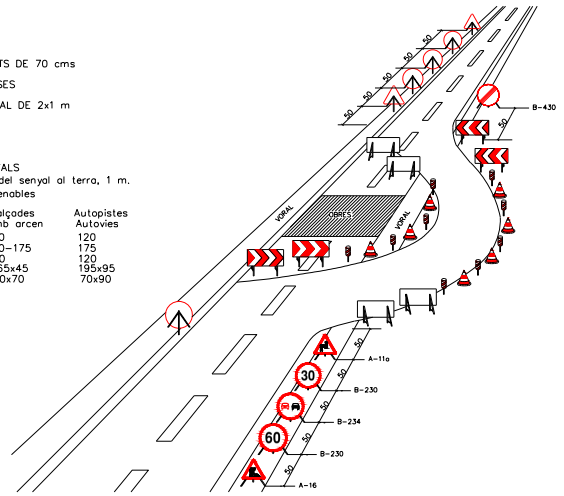


SENYALITZACIÓ EN TALLS DE CARRERS AMB DESVIAMENT

CONS REFLECTANTS DE 70 cms
BALISES LLUMINOSES
TANCA DIRECCIONAL DE 2x1 m

ALÇADA DELS SENYALS
De la part inferior del senyal al terra, 1 m.
Mides recomenables

	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



CONSULTING: enigest
ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	4 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

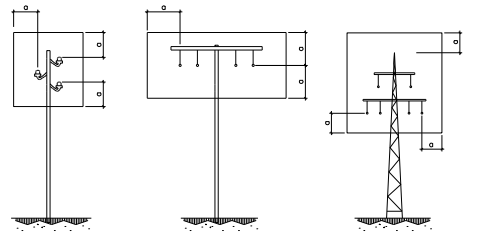
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 262 de 1209

DISTÀNCIES RELATIVES A LA POSADA A L'OBRA DE MÀQUINES PRÒXIMES A LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

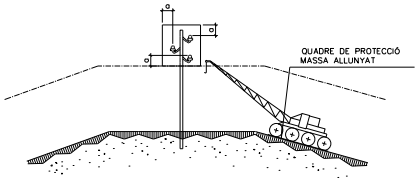


a=2.00m.
FINS A 50,000 V
SI LA DISTÀNCIA ENTRE ELS PALS NO SUPERA ELS 50.00m.

a=3.00m.
FINS A 50,000 V
SI LA DISTÀNCIA ENTRE ELS PALS NO SUPERA ELS 50.00m.

a=5.00m.
PER SOBRE DE 50,000 V

ESQUEMA PAS PER SOTA DE LÍNIES AÈRIES DE BAIXA TENSIÓ

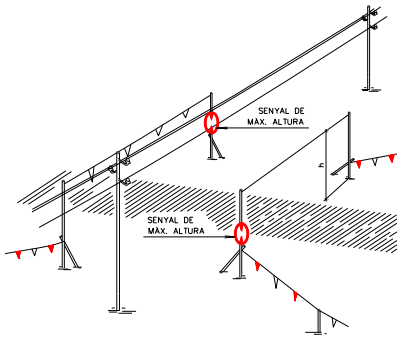


a = DISTÀNCIES MÍNIMES DE SEGURETAT

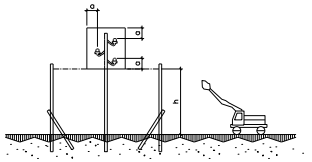
BAIXA TENSIÓ a ≥ 1m.
ALTA TENSIÓ a ≥3m. FINS A 57.000 V.
a ≥5m. MÉS de 57.000 V.

PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

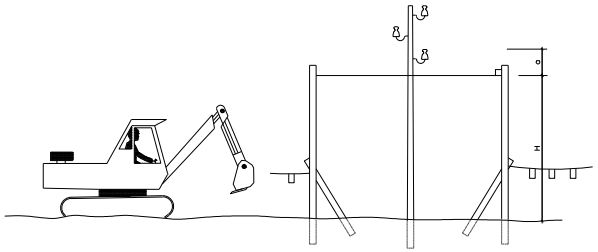
h=PAS LLIURE



DETALL PÒRTIC ABALISAMENT

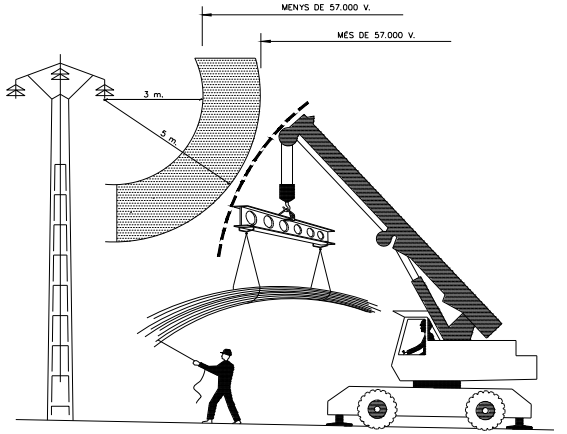


PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES



H = D − a
D = ALTURA MÍNIMA DE LA LÍNIA AL TERRA
a = DISTÀNCIA MÍNIMA DE SEGURETAT
H = ALTURA LLIURE

INTERFERÈNCIA DE GRUA AMB LÍNIA ELÈCTRICA AÉRIA DE A.T.



CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	5 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

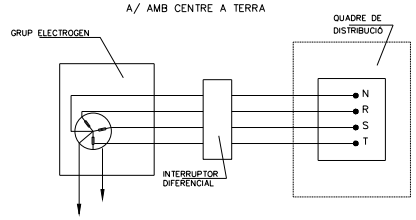
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

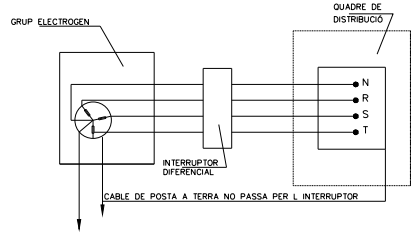
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 263 de 1209

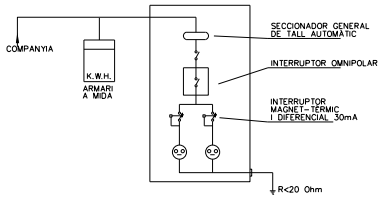
PROTECCIÓ DEL GRUP ELECTROGEN EN ESTRELLA

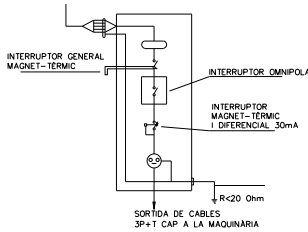
A/ AMB CENTRE A TERRA



B/ AMB EL CABLE DE POSTA A TERRA DEL CUADRE DISTRIBUÏDOR

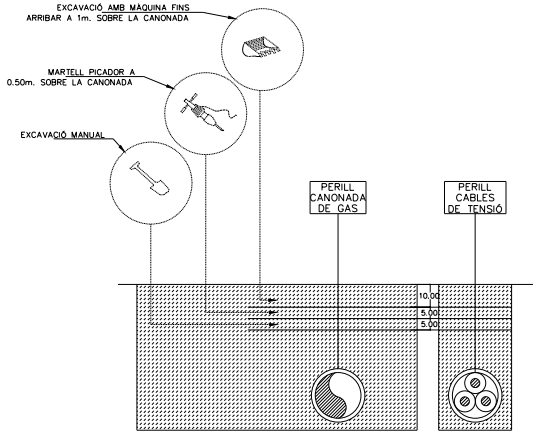


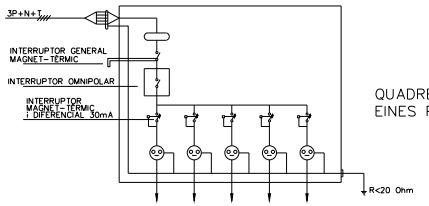




QUADRE SECUNDARI PER L'ALIMENTACIÓ ÚNICA (Grua, vibrator, muntacàrregues, serra, etc.)

DISTÀNCIES MÀXIMES DE SEGURETAT RECOMANABLES EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ SOBRE CONDUCCIONS DE GAS I ELECTRICITAT





QUADRE SECUNDARI EINES PORTÀTILS

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	6 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

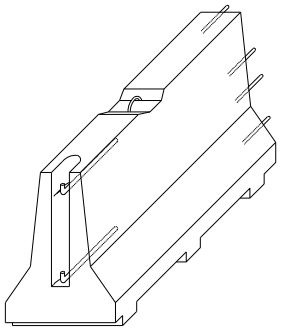
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

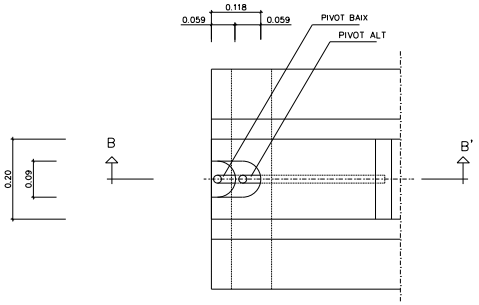
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

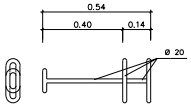
BARRERA RÍGIDA (PORTÀTIL)



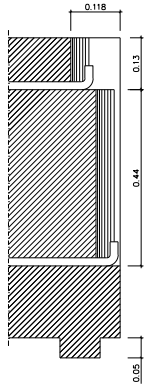
AXONOMÈTRICA



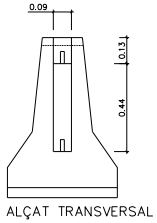
PLANTA DETALL A



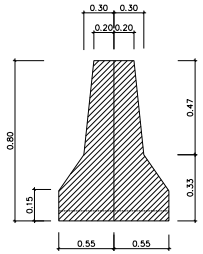
CLAVILLA D'UNIÓ

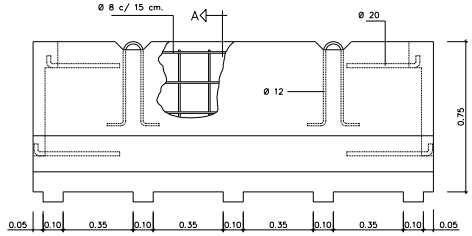


SECCIÓ B–B'



ALÇAT TRANSVERSAL





Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	7 de 15

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 264 de 1209

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

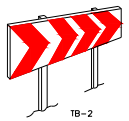
EXPEDIENT
2388-000003-2023

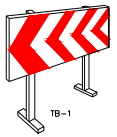
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 265 de 1209

ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ

PLAFONS DIRECCIONALS

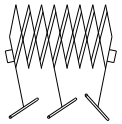




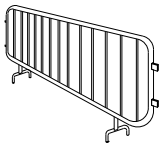
PLAFÓ DIRECCIONAL ESTRET

PLAFÓ DIRECCIONAL ALT

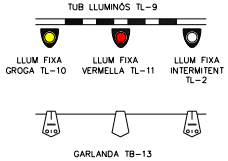
TB-5 PLAFÓ ZONA EXCLUÏDA AL TRÀNSIT



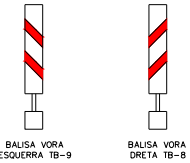
TANCA EXTENSIBLE



TANCA DE CONTENCIÓ DE VIANANTS

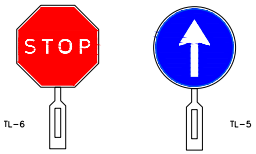


GARLANDA TB-13



BALISA VORA ESQUERRA TB-9

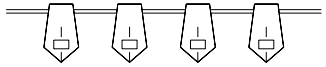
BALISA VORA DRETA TB-8



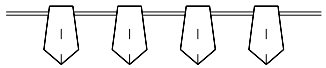
PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ
DETALL 010506

CAPTAFARS HORITZONTALS (ULL DE GAT) TB-10

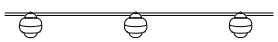
TB-13 CORDÓ ABALISAMENT

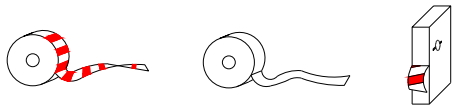


CINTA ABALISAMENT REFLECTANT

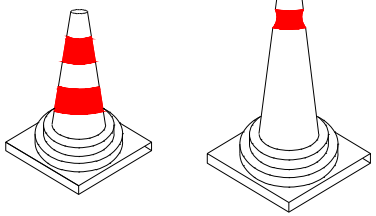


BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS
DETALL 010104



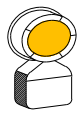


CINTA ABALISAMENT PLÀSTIC



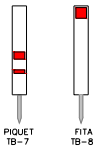
CONS TB-6

CON DE BALISAMENT
DETALL 010105



TL-10/11
LLUM AUTÒNOMA FIXA INTERMITENT
DETALL 010505

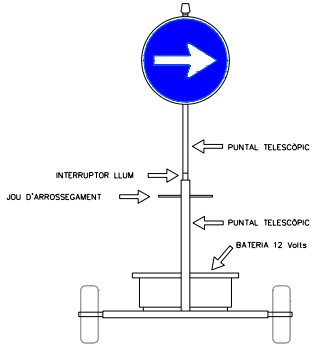
BALISA INTERMITENT CÈDULA FOTOELÈCTRICA
DETALL 010504



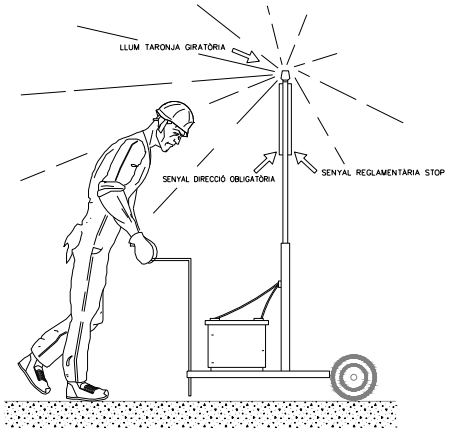
PIQUET TB-7

FITA TB-8

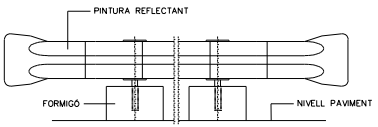
SENYAL PORTÀTIL PER REGULACIÓ DEL TRÀNSIT EN CARRETERA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



BIONA TANCAMENT D'OBRA
DETALL 010102

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

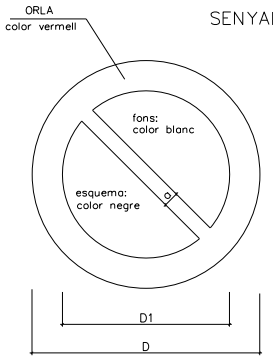
TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

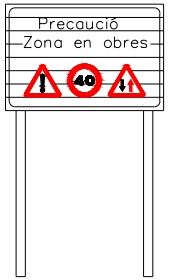
ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	8 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SENYALS DE PROHIBICIÓ

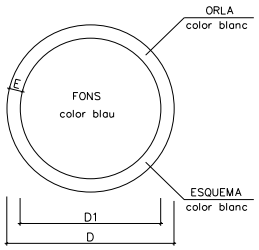


DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	a
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

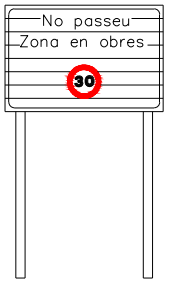


C-1. SENYALITZACIÓ D´OBRES
DETALL 010500

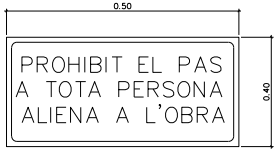
SENYALS D'OBLIGACIÓ



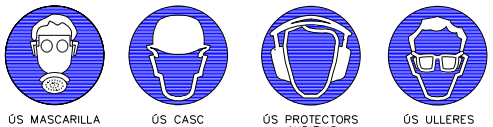
DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

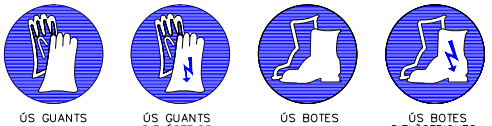


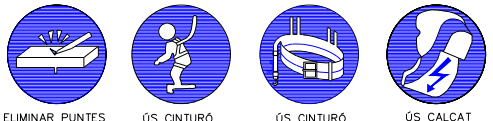
CARTELL SENYALITZACIÓ D'OBRES



CARTELL INDICATIU DE RISC







Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERAI MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	9 de 15

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 266 de 1209

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

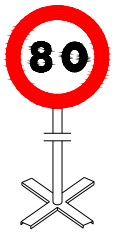
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

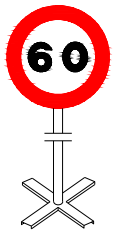
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 267 de 1209

EQUIP SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D OBRES

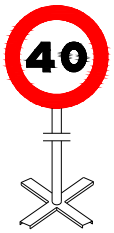
TR-301 2u.



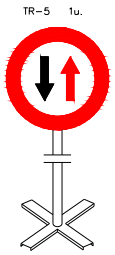
TR-301 2u.



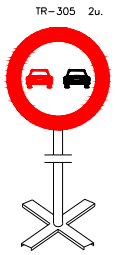
TR-301 2u.



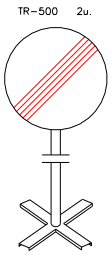
TR-5 1u.



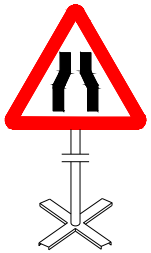
TR-305 2u.



TR-500 2u.

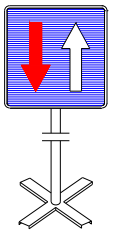


TP-17 2u.



TP-18 2u.

TR-6 1u.



Equip estàndard –Senyalització provisional d' obres per carretera convencional – senyals amb fons groc

Conseil Comarcal d'Osona

CONSULTING
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	10 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

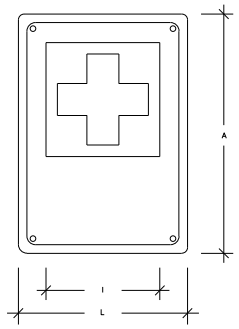
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 268 de 1209

SENYALS D'ADVERTÈNCIA DE PERILL

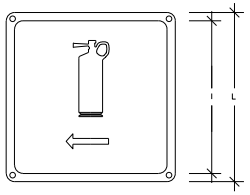
AMYS APA ASJO CNS SEOPAN	SENYALS INDICATIVES PRIMERS AUXILIS	SI-PPA-25



	Dimensions en mm.			
	L	l	A	ø taladre
IPPA-59	594	356	840	5.8
IPPA-29	297	178	420	4.8
IPPA-21	210	126	297	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 ISO-R-557 Codi de circulació

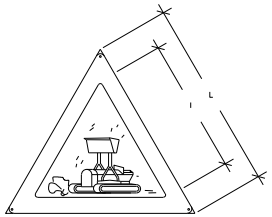
AMYS APA ASJO CNS SEOPAN	SENYALS INDICATIVES EXTINTOR	SI-EI-26



	Dimensions en mm.		
	L	l	ø taladre
IEI-59	594	534	5.8
IEI-29	297	268	4.8
IEI-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:

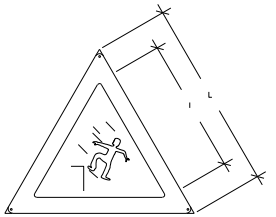
AMYS APA ASJO CNS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT	SA-MP-23



	Dimensions en mm.		
	L	l	ø taladre
AMP-59	594	420	5.8
AMP-29	297	210	4.8
AMP-21	210	148	3.6

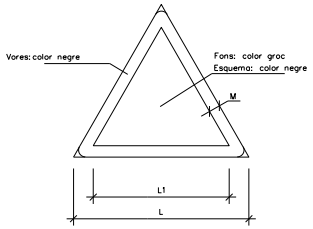
Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557

AMYS APA ASJO CNS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CAIGUDES A DIFERENT NIVELL	SA-CDN-24



	Dimensions en mm.		
	L	l	ø taladre
ACDN-59	594	420	5.8
ACDN-29	297	210	4.8
ACDN-21	210	148	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	11 de 15

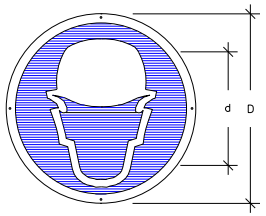
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 269 de 1209

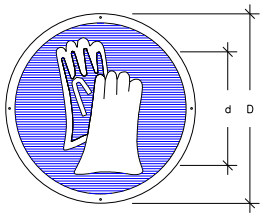
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DEL CASC	SO-UC-05



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø taladre
OUB-59	594	534	5.8
OUB-29	297	268	4.8
OUB-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

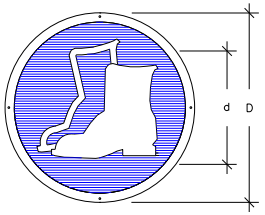
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE GUANTS O MANYOPLES	SO-UG-06



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø taladre
OUB-59	594	534	5.8
OUB-29	297	268	4.8
OUB-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

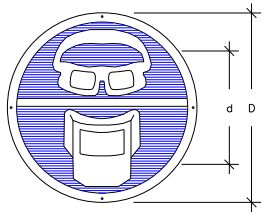
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE BOTES DE SEGURETAT	SO-UB-07



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø taladre
OUB-59	594	534	5.8
OUB-29	297	268	4.8
OUB-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

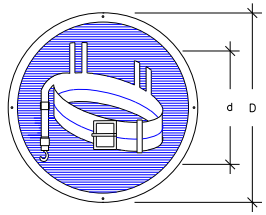
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS D'ULLERES O PANTALLES DE SEGURETAT	SO-UGP-08



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø taladre
OUGP-59	594	534	5.8
OUGP-29	297	268	4.8
OUGP-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

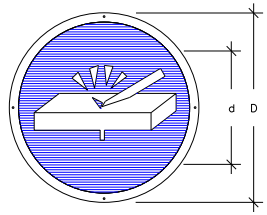
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DEL CINTURÓ DE SEGURETAT	SO-UCS-09



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø taladre
OUCS-59	594	534	5.8
OUCS-29	297	268	4.8
OUCS-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI ELIMINAR PUNTES	SO-EP-10



	Dimensions en mm.		
	D	d	ø taladre
OEP-59	594	534	5.8
OEP-29	297	268	4.8
OEP-21	210	189	3.6

Les observacions relatives a la present senyal, han de ser dirigides a:	Concorda amb:
	UNE-1.115 UNE-48.103 ISO-R-408 ISO-R-557 Codi de circulació

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING: enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	12 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

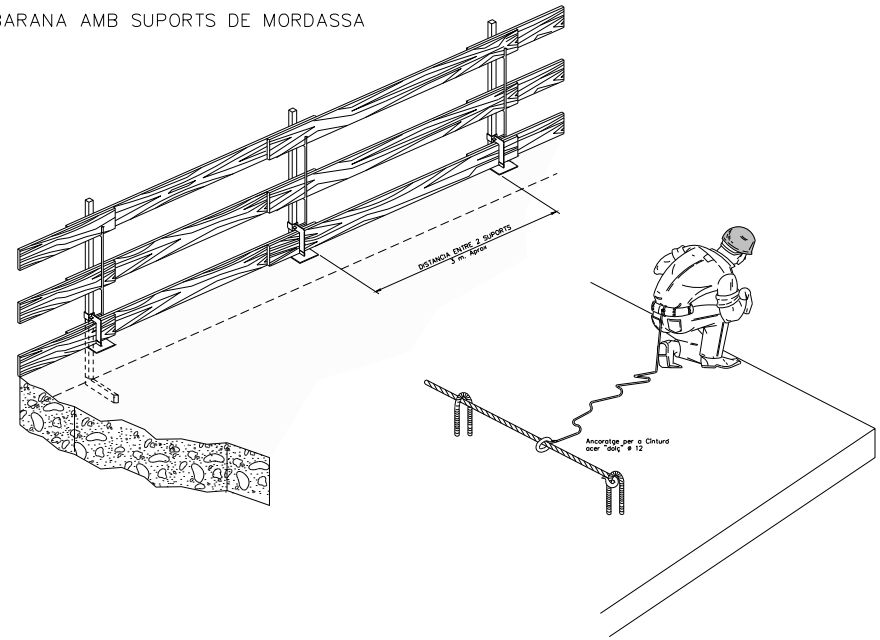
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

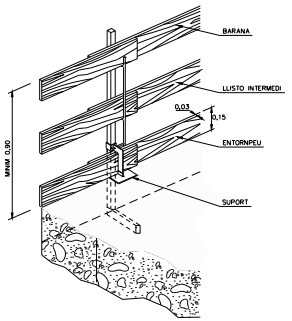
EXPEDIENT
2388-000003-2023

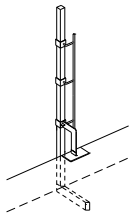
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 270 de 1209

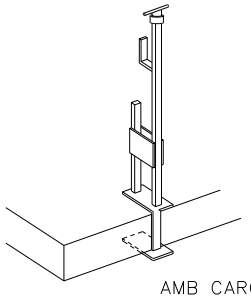
BARANA AMB SUPORTS DE MORDASSA







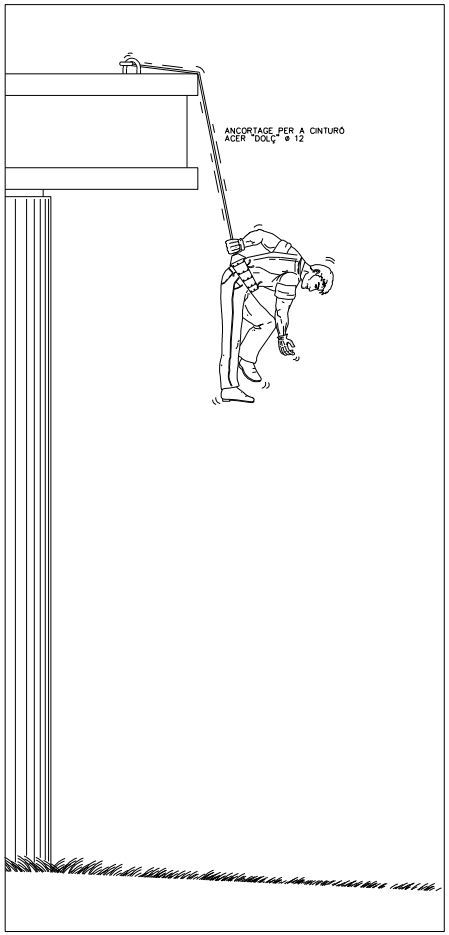
AMB CUNYA



AMB CARGOL

LA FUSTA UTILITZADA HAURÀ ESTAT PRÈVIAMENT SELECCIONADA i NO S'UTILITZARÀ PER A CAP ALTRA FINALITAT

ANCORATE PER A CINTURONS QUE IMPIDEIXEN
LA CAIGUDA PER LES VORERES AL BUIT



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	13 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

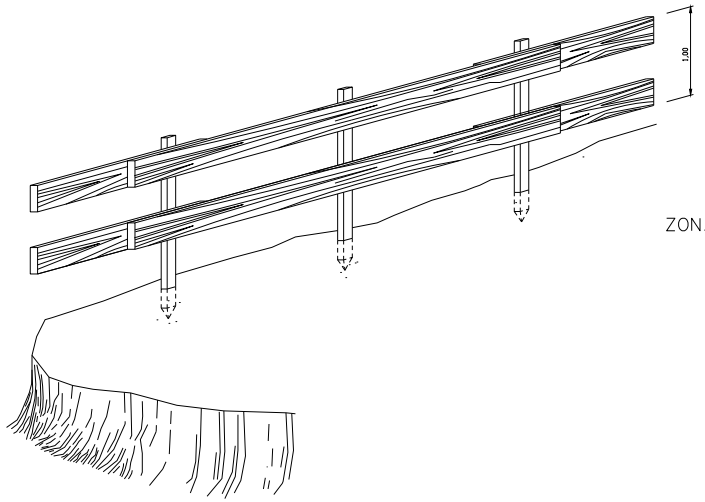
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

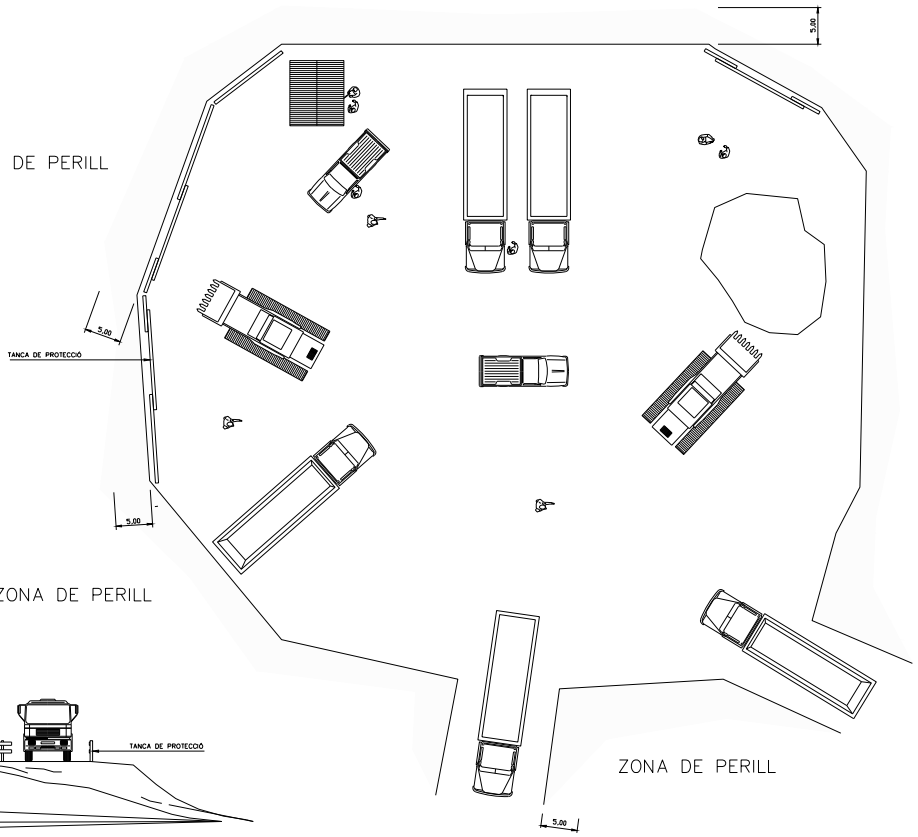
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

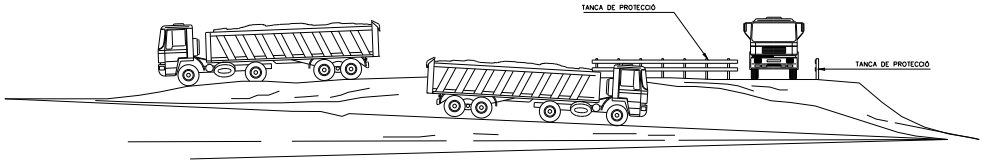
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 271 de 1209

TANCA DE PROTECCIÓ



DELIMITACIÓ DE ZONES DE TREBALL I PERILLOSITAT





Consell Comarcal d'Osona	CONSULTING: enigest	ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU" T.M.MONTESQUIU (OSONA)	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	ESCALES: A3: SE A1:	DATA: 11 / 2022	PLÀNOL NÚM: AN20	NÚMERO DE FULL: 14 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

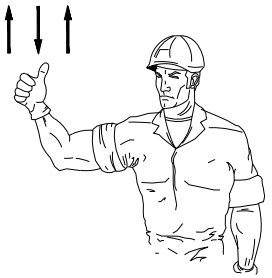
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 272 de 1209

CODI DE SENYALS DE MANIOBRES

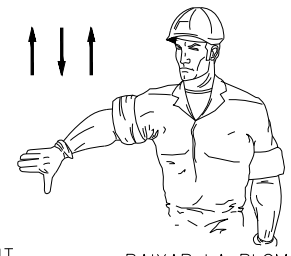
Si es vol que no hi hagi confusions perilloses quan el maquinista o enganxador canviin d'una màquina a un altre i amb més raó d'un taller a un altre és necessari que tothom parli el mateix idioma i mani amb les mateixes senyals.
Res millor que seguir els moviments que per cada operació s'indiquen a continuació.

PUJAR LA CÀRREGA

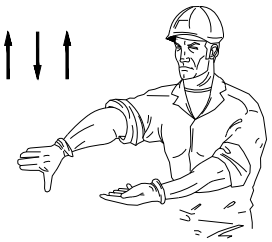


AIXECAR LA PLOMA

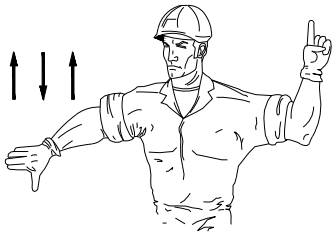
BAIXAR LA CÀRREGA LENTAMENT



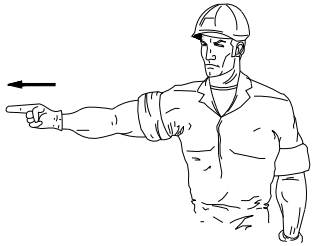
BAIXAR LA PLOMA



BAIXAR LA PLOMA LENTAMENT



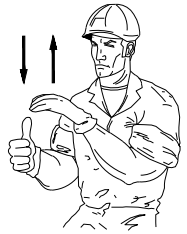
BAIXAR LA PLOMA i PUJAR LA CÀRREGA



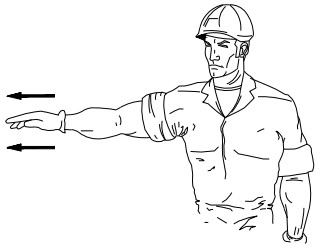
GIRAR EN DIRECCIÓ INDICADA PER EL DIT

GIRAR EN DIRECCIÓ INDICADA PER LA SENYAL

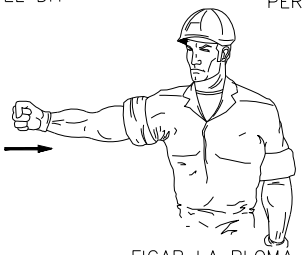
AIXECAR LA CÀRREGA LENTAMENT



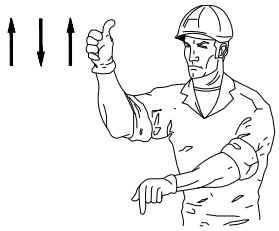
AIXECAR LA CÀRREGA LENTAMENT



TREURE LA PLOMA

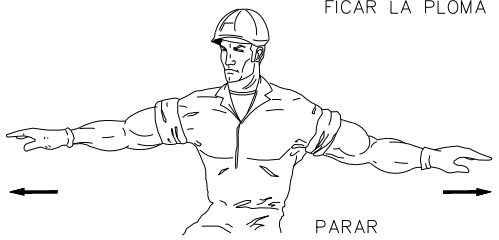


FICAR LA PLOMA



AIXECAR LA PLOMA O BAIXAR LA CÀRREGA

BAIXAR LA CÀRREGA



PARAR

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ANNEX NÚM.20: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: SE A1:	11 / 2022	AN20	15 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 273 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLEC DE CONDICIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 274 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Plec de condicions de seguretat i salut

1. Disposicions legals d'aplicació

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes a:

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", "R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1299/2006 (BOE núm. 302, de 19 de diciembre de 2006) ".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 275 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden TAS/3623/2006 (BOE 285 de 29 de noviembre)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 276 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- "Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004)".
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC 5764, del 26 de novembre).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de Octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de contrucción y de los elementos constructives en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281 de 23 de noviembre).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 277 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50 de 27 de febrero)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- "Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008)".
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 278 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".

- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)".
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 279 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 280 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 281 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."

- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 282 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- Normativa de ámbito local (ordenanzas municipales).
- Qualsevol altra normativa existent i vigent, que sigui obligatòria o no, que pugui esser aplicable.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 283 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2. Senyalització i tancament de l'obra

Caldrà delimitar tot l'àmbit de l'obra.

Les zones d'instal·lacions i recintes auxiliars de l'obra hauran de quedar delimitades i protegides des de l'inici de l'obra.

També se senyalitzaran les prohibicions i riscos que suposa l'accés i estada de les persones dins de l'obra.

Tenint en compte que durant l'execució de l'obra circularan vehicles dins de l'àmbit i per evitar accidents a tercers, es col·locaran els senyals necessaris per tal d'advertir de la sortida de camions i de limitació de velocitat.

Els accessos naturals de l'obra estaran correctament senyalitzats, tot prohibint l'accés a qualsevol persona aliena a l'obra; per tal motiu i, si s'escau, es col·locaran els tancaments necessaris.

Si la circulació d'algun carrer, carretera o zona de pas de vehicles pogués quedar afectada pels treballs, s'establirà l'oportú servei d'interrupció del trànsit, així com els senyals d'avís i d'advertència que calguin.

3. Sistemes i mitjans auxiliars preventius

Durant el transcurs de l'obra, i en les seves diferents fases, s'utilitzaran:

<u>Senyals, tanques i balisament</u>

- Senyals normalitzades de trànsit
- Tanques metàl·liques de desviació de trànsit
- Fita de senyalització
- Cordó de abalisament reflectant
- Equip de llum autònom intermitent alimentat amb piles de 12 v
- Equip de abalisament lluminós amb garlandes de llums, alimentat amb piles de 12 v
- Pòrtic de limitació d'alçada per a senyalització d'instal·lació elèctrica aèria
- Cartells normalitzats d'indicació de riscos i prohibicions de l'obra

<u>Aparells d'alarma, detectors, mesuradors i comprovadors</u>

- Alarmes acústiques i lluminoses en màquines i vehicles en moviment
- Detector d'instal·lacions soterrades

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 284 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Equip portàtil de lectura digital, comprovador universal d'instal·lacions de baixa tensió

Sistemes d'instal·lacions preventives

- Il·luminació provisional de les zones de pas amb punts de llum amb transformador de 24V

Mitjans auxiliars preventius

- Carro porta-cilindres de dipòsits de l'equip d'"oxicorte".

4. Sistemes o elements de seguretat del procés constructiu

En cas que calgui construir murs de formigó de contenció de terres i de paraments verticals en les obres de fàbrica, els encofrats utilitzats tindran incorporades les plataformes i passarel·les de treball i de servei, les baranes, escales amb "criolinas" i tapes per a forats.

Quan calgui que un treballador entri en pous o cambres de registre en servei, i tenint en compte que en aquests recintes pot existir acumulació de gasos tòxics o explosius, o manca d'oxigen, serà necessari que una persona autoritzada i entrenada faci les comprovacions pertinents per assegurar que la permanència en aquests recintes no suposa cap risc per al treballador.

5. Substàncies i materials perillosos

Si durant el transcurs de l'obra es manipulen substàncies i material amb risc per a la salut dels que els utilitzen o hi són a prop, o si existeix risc d'incendi o explosió per la manipulació i utilització d'algunes substàncies, caldrà seguir les instruccions recomanades pel fabricant o subministrador i es prendran les mesures necessàries per al seu emmagatzematge i utilització de forma que desaparegui qualsevol risc.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 285 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6. Riscos i mesures de protecció

6.1 Riscos

- Despreniments
- Caigudes de persones al mateix o a distint nivell
- Bolcada per accidents de vehicles i màquines
- Atropellaments per màquines o vehicles
- Atrapaments i atrapaments per màquines
- Explosions
- Talls i cops
- Soroll
- Vibracions
- Projecció de partícules als ulls
- Pols i gasos
- Interferències amb línies elèctriques en tensió
- Caiguda d'objectes i materials
- Ferides punxants als peus i les mans
- Esquitxos de formigó als ulls
- Dermatosi per ciment
- Erosions i contusions en manipulació
- Electrocucions
- Topades i bolcades
- Per utilització de productes bituminosos
- Cremades
- Radiacions de soldadures
- Riscos elèctrics derivats de maquinària, conduccions, quadres, utillatges, etc, que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra
- Risc d'incendi en magatzems, vehicles, encofrats de fusta, etc
- Irrupció d'aigua

6.2 Mesures de protecció

Les persones que intervinguin de forma més continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de la màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquests riscos en situacions d'emergència.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 286 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6.3 Proteccions personals

Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).

En els casos en què no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim per al qual fou concebut (per exemple per un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.

Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc., seran a càrrec del contractista.

6.4 Proteccions col·lectives

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.
- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 287 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes.
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per a força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V.
- Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, a l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc, seran dielèctrics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

7. Instal·lacions provisionals

Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.

El vestuari tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.

La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.

El menjador disposarà de taules i seients amb respatller, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 288 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

8. Serveis assistencials

La farmaciola es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.

9. Vigilant de seguretat

El nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

10. Pla de seguretat i salut

El contractista està obligat a redactar un pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla, amb el corresponent informe del coordinador de seguretat i salut durant la realització de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

A Montesquiu, Novembre de 2022
L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró
Enginyer de camins, canals i ports.
Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 289 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 290 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Amidaments

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 291 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
4	H1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
7	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
8	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
9	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
10	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
11	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 292 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
13	H148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	H148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
15	H148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
2	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	40,000
4	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	400,000
5	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
6	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 293 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
7	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
9	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
3	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
5	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	
			AMIDAMENT DIRECTE	32,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 294 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 05 DESPESES CONTROL SALUT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
2	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 06 PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ANTIINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	HG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
4	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 295 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Quadre de preus 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 296 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	5,39 €
P-2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	7,13 €
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	0,23 €
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (VINT EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	20,76 €
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	0,68 €
P-6	H1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	2,36 €
P-7	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DIVUIT EUROS AMB VINT CENTIMS)	18,20 €
P-8	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	6,59 €
P-9	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (ONZE EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	11,37 €
P-10	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (DOS EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	2,70 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 297 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	16,62 €
P-12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	6,13 €
P-13	H148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	32,60 €
P-14	H148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (DINOU EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	19,04 €
P-15	H148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (SET EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	7,93 €
P-16	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	14,04 €
P-17	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	2,41 €
P-18	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	31,34 €
P-19	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	0,24 €
P-20	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	23,71 €
P-21	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	20,59 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 298 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	2,91 €
P-23	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	65,27 €
P-24	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	101,54 €
P-25	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	107,52 €
P-26	HG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	10,68 €
P-27	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	26,97 €
P-28	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	112,33 €
P-29	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	47,13 €
P-30	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	54,41 €
P-31	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	211,86 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 299 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRES CENTIMS)	62,03 €
P-33	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	24,86 €
P-34	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT QUARANTA EUROS AMB CINC CENTIMS)	140,05 €
P-35	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	93,35 €
P-36	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	40,33 €
P-37	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	20,80 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 300 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Quadre de preus 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 301 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,39 €
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 40	5,13000 €
			Altres conceptes	0,26000 €
P-2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,13 €
	B1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres gradu	6,79000 €
			Altres conceptes	0,34000 €
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23 €
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,22000 €
			Altres conceptes	0,01000 €
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	20,76 €
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	19,77000 €
			Altres conceptes	0,99000 €
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,68 €
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 40	0,65000 €
			Altres conceptes	0,03000 €
P-6	H1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell	2,36 €
	B1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril	2,25000 €
			Altres conceptes	0,11000 €
P-7	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,20 €
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general	17,33000 €
			Altres conceptes	0,87000 €
P-8	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	6,59 €
	B1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-	6,28000 €
			Altres conceptes	0,31000 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 302 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	11,37 €
	B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65	10,83000 €
			Altres conceptes	0,54000 €
P-10	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,70 €
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,57000 €
			Altres conceptes	0,13000 €
P-11	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	16,62 €
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada seg	15,83000 €
			Altres conceptes	0,79000 €
P-12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,13 €
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat	5,84000 €
			Altres conceptes	0,29000 €
P-13	H148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	32,60 €
	B148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons UNE-E	31,05000 €
			Altres conceptes	1,55000 €
P-14	H148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	19,04 €
	B148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons UNE-E	18,13000 €
			Altres conceptes	0,91000 €
P-15	H148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	7,93 €
	B148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-	7,55000 €
			Altres conceptes	0,38000 €
P-16	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	14,04 €
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,42000 €
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	1,19100 €
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,09340 €
			Altres conceptes	11,33560 €
P-17	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,41 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 303 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforaci	0,60500 €
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisame	0,53550 €
			Altres conceptes	1,26950 €
P-18	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	31,34 €
			Altres conceptes	31,34000 €
P-19	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,24 €
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de le	0,03000 €
			Altres conceptes	0,21000 €
P-20	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	23,71 €
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,56000 €
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	11,62500 €
			Altres conceptes	7,52500 €
P-21	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	20,59 €
			Altres conceptes	20,59000 €
P-22	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	2,91 €
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,77000 €
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,03600 €
			Altres conceptes	2,10400 €
P-23	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	65,27 €
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000 €
			Altres conceptes	22,91000 €
P-24	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	101,54 €
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000 €
			Altres conceptes	24,64000 €
P-25	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	107,52 €
	BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i sal	82,59000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 304 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	24,93000	€
P-26	HG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs	10,68	€
	B1ZGG900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	1,31580	€
	B1ZGY380	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus, per a seguretat	0,15000	€
			Altres conceptes	9,21420	€
P-27	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	26,97	€
	B1ZGP220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	11,42000	€
	B1ZGYD10	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a segur	4,12000	€
			Altres conceptes	11,43000	€
P-28	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	112,33	€
	B1ZGT000	u	Transformador de seguretat de 24 V, per a seguretat i salut	84,88000	€
			Altres conceptes	27,45000	€
P-29	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	47,13	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,31000	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	35,87000	€
			Altres conceptes	10,95000	€
P-30	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	54,41	€
	BQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb ta	51,82000	€
			Altres conceptes	2,59000	€
P-31	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	211,86	€
			Altres conceptes	211,86000	€
P-32	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	62,03	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 305 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3	54,17000	€
			Altres conceptes	7,86000	€
P-33	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	24,86	€
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	20,73000	€
			Altres conceptes	4,13000	€
P-34	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	140,05	€
	BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seg	133,38000	€
			Altres conceptes	6,67000	€
P-35	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	93,35	€
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	88,90000	€
			Altres conceptes	4,45000	€
P-36	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	40,33	€
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	38,41000	€
			Altres conceptes	1,92000	€
P-37	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	20,80	€
			Altres conceptes	20,80000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 306 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Pressupost

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 307 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	5,39	10,000	53,90
2	H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	7,13	10,000	71,30
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 3)	0,23	10,000	2,30
4	H1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell (P - 6)	2,36	10,000	23,60
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	20,76	4,000	83,04
6	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 5)	0,68	10,000	6,80
7	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 7)	18,20	10,000	182,00
8	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 10)	2,70	10,000	27,00
9	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (P - 8)	6,59	10,000	65,90
10	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 9)	11,37	10,000	113,70
11	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 11)	16,62	10,000	166,20
12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 12)	6,13	10,000	61,30
13	H148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 14)	19,04	2,000	38,08
14	H148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 15)	7,93	2,000	15,86
15	H148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 13)	32,60	2,000	65,20

TOTAL Capítol 01.01 976,18

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 19)	0,24	100,000	24,00

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 308 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

2	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	23,71	2,000	47,42
3	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	14,04	40,000	561,60
4	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 17)	2,41	400,000	964,00
5	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	31,34	6,000	188,04
6	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	2,91	150,000	436,50
7	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	65,27	2,000	130,54
8	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	101,54	2,000	203,08
9	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	107,52	2,000	215,04

TOTAL Capítol 01.02 2.770,22

Obra 01 Pressupost 0001

Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 31)	211,86	1,000	211,86
2	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 30)	54,41	6,000	326,46
3	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	62,03	8,000	496,24
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	24,86	2,000	49,72
5	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 37)	20,80	32,000	665,60

TOTAL Capítol 01.03 1.749,88

Obra 01 Pressupost 0001

Capítol 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 309 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 21)	20,59	10,000	205,90
TOTAL	Capítol		01.04			205,90

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	05	DESPESES CONTROL SALUT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 36)	40,33	10,000	403,30
2	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 34)	140,05	1,000	140,05
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 35)	93,35	6,000	560,10
TOTAL	Capítol		01.05			1.103,45

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	06	PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ANTIINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	47,13	1,000	47,13
2	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	26,97	1,000	26,97
3	HG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	10,68	50,000	534,00
4	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	112,33	1,000	112,33
TOTAL	Capítol		01.06			720,43

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 310 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Resum del pressupost

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 311 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	976,18
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	2.770,22
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	1.749,88
Capítol	01.04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	205,90
Capítol	01.05	DESPESES CONTROL SALUT DEL PERSONAL	1.103,45
Capítol	01.06	PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ANTIINCENDIS	720,43
Obra	01	Pressupost 0001	7.526,06
		7.526,06	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 0001	7.526,06
			7.526,06

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 312 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 21: EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 313 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Expropiacions 2
1.1 Introducció 2
1.2 Descripció general de les obres 2
1.3 Criteris de definició 2
1.4 Resum de superfícies 3
1.5 Valoració dels béns afectats 4
2. Serveis afectats 4
2.1 Introducció 4
2.2 Serveis existents 4
2.3 Serveis afectats 5
Línies elèctriques: 5
Línies de telecomunicacions: 6
Aigua potable: 6
Xarxa de Sanejament: 7
DOCUMENTACIÓ REBUDA D'ACEFAT - EWISE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 314 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Expropiacions

1.1 Introducció

En aquest apartat l'objectiu és definir, de forma justificada, els terrenys que quedaran afectats per la construcció de les obres projectades, en referència al sanejament i depuració del municipi de Montesquiu (Osona).

1.2 Descripció general de les obres

Les obres recollides en el present projecte inclouen, a grans trets:

- reforma de l'estació de bombeig d'aigües residuals existent (EBAR)
- construcció d'una nova estació depuradora d'aigües residuals (EDAR)
- construcció d'un col·lector d'impulsió d'aigües residuals, des de l'EBAR fins a l'EDAR
- construcció d'un col·lector de gravetat d'aigües tractades, des de l'EDAR fins al col·lector existent que aboca al riu (al costat de l'EBAR)

1.3 Criteris de definició

Expropiació: s'adquirirà el ple domini del terrenys necessaris per a l'execució del projecte, en els supòsits, termes i condicions previstos per la Llei d'Expropiacions. En aquest cas es tracta de la superfície ocupada per la nova estació depuradora d'aigües residuals, ja que la reforma de l'estació de bombeig no contempla major ocupació que l'actual i els nous col·lectors d'impulsió i de gravetat segueixen un traçat per carrers / camins públics.

La superfície expropiada de l'EDAR és suficient per a permetre la implantació del parc de maquinària, vestuaris, acopi de material i dispositius de recepció dels residus generats amb una correcta planificació de les obres.

Es tracta d'una finca industrial d'una superfície total de 4.271 m^2, segons cadastre. La finca es troba parcialment ocupada per una edificació industrial, no obstant al sud-est de la finca hi ha un espai generós lliure d'edificacions, en el que es preveu la implantació de l'estació depuradora.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 315 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Servitud de pas: s'adquirirà el dret de pas per als serveis i instal·lacions previstos en el projecte, en els supòsits, termes i condicions previstos per la Llei d'Expropiacions.

Amb motiu del present projecte no s'imposen servituds de pas més enllà de les existents.

Ocupació temporal: s'adquirirà el dret a ocupar temporalment els terrenys necessaris per a l'execució de les obres del projecte, en els supòsits, termes i condicions previstos per la Llei d'Expropiacions.

La duració de les ocupacions temporals serà de 6 mesos.

1.4 Resum de superfícies

Tal com es pot comprovar al plànol 10: expropiacions, la implantació de la nova EDAR afecta una única finca privada, classificada com a sòl urbà consolidat i qualificada com a zona industrial.

Referència cadastral	Municipi	Superfície d'expropiació (m²)	Superfície finca (m²)
4522211DG3642S0001SJ	Montesquiu	952,75	4.271

Taula 1. Resum expropiacions

A part, les conduccions que discorren soterrades pel Passeig del Ter generen una servitud de pas que es considera que afecta una longitud de 201,82 m x 1,45 m d'amplada, el que representa una superfície de 292,64 m² de titularitat pública.

1.5 Relació de béns i drets afectats

A la taula que s'adjunta a continuació es mostra la relació de béns i drets afectats, segons informació proporcionada per l'Ajuntament.

Nom del titular	Adreça	Població i codi postal	Telèfon de contacte	Afectació	Superfície (m²)
Empresa SAT TER	C/Bellmunt s/n	Montesquiu 08585	938 550 035	Expropiació	952,75
Ajuntament de Montesquiu	Passeig del Ter	Montesquiu 08585	---	Servitud de pas	292,64

Taula 2. Resum dels béns afectats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 316 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1.6 Valoració dels béns afectats

Les valoracions s'han realitzat seguint els mètodes i criteris establerts en la normativa aplicable: Llei d'Expropiació Forçosa, de 16 de desembre de 1954, Reglament de la Llei d'Expropiació Forçosa, de 26 d'abril de 1957, el Text refós de la Llei del Sòl i Rehabilitació Urbana, RDL 7/2015 de 30 d'octubre, i el Reglament de Valoracions de la Llei del Sòl, RD 1492/2011 de 24 d'octubre, i resta de normativa que sigui d'aplicació en cada cas.

Aquesta valoració no té caràcter vinculant i pot variar en funció d'un estudi més detallat i de les negociacions que conformen el tràmit de l'expropiació.

D'acord amb els valors del sòl que figuren en el document de ''Valoració dels immobles urbans a la província de Barcelona, per l'Agència Tributària de Catalunya'', el cost de les expropiacions oscil·la a VUITANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS que es correspon a:

- Cost d'expropiació finca industrial: 87 €/m^2
- Superfície d'expropiació 952,75 m^2

952,75*87= **82.889,25 €**

2. Serveis afectats

2.1 Introducció

En aquest apartat es defineixen els serveis existents a l'àmbit objecte del projecte, així com els serveis que es veuran afectats per les obres del present.

2.2 Serveis existents

Per tal de determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres projectades, s'ha consultat a les companyies de serveis i organismes gestors. L'objectiu final és estudiar quines instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, poden ésser afectats per les obres del projecte i definir i valorar la seva modificació o restitució.

Per a la realització dels treballs s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma Ewise d'Acefat. De les consultes realitzades, s'ha permès recopilar la informació que es recull en aquest annex per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 317 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

A l'àmbit d'actuació, s'han localitzat els següents serveis:

- Línia aèria de baixa tensió.
- Línia soterrada de baixa tensió.
- Línia soterrada de mitja tensió.
- Línia soterrada de telefonia.
- Línia soterrada de gas natural.
- Xarxa de clavegueram.
- Xarxa d'aigua potable

Dels quals, es veuran afectats la línia de baixa tensió, la línia de telefonia, la xarxa de clavegueram i la xarxa d'aigua potable.

S'adjunta al final d'aquest annex la documentació rebuda de la plataforma Ewise d'Acefat en referència als serveis existents de Montesquiu, de l'àmbit d'actuació on s'implantarà la nova EDAR i EBAR.

2.3 Serveis afectats

Segons les actuacions a portar a terme durant l'execució de les obres es preveuen diversos creuaments que afecten als serveis existents.

Línies elèctriques:

De la informació rebuda per part de la companyia Endesa Distribución, mitjançant la plataforma eWise de l'Acefat, es dedueix que a l'àmbit del projecte existeixen línies soterrades de MT, i línies aèries i soterrades de BT.

Al respecte de les interaccions amb les obres es contemplen les següents afeccions:

- Creuaments de les línies BT al carrer Bellmunt, abans del creuament amb el carrer Pau Casals.
- Creuaments de les línies BT al carrer de Pau Casals, abans del passeig del Ter.
- Creuaments de les línies de BT, al parc del passeig del Ter.

En quant a les solucions previstes, es seguiran les indicacions de la companyia durant les tasques d'excavació. Es realitzarà l'encreuament a un nivell diferent al de la línia elèctrica soterrada, mantenint la distància mínima entre elles.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 318 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Línies de telecomunicacions:

Segons la informació rebuda de la plataforma eWise de l'Acefat, a l'àmbit del projecte existeixen línies de telefònica soterrades.

Pel que fa a les interaccions amb les obres es contempla la següent afecció:

- Creuament de la línia soterrada de telecomunicacions, al passeig del Ter, just després de la carretera C-17.

En quant a la solució prevista, es seguirà les indicacions de la companyia durant les tasques d'excavació. Es realitzarà l'encreuament a un nivell diferent al de la línia elèctrica soterrada, mantenint la distància mínima entre elles.

Aigua potable:

L'Ajuntament de Montesquiu ens han facilitat la informació de la xarxa de subministrament d'aigua potable existent.

Pel que fa a les interaccions amb les obres amb la informació rebuda i la informació de camp, es contemplen les següents afeccions:

- Creuaments de la xarxa d'aigua potable al carrer Bellmunt, abans del creuament amb el carrer Pau Casals.
- Creuaments de la xarxa d'aigua potable al creuament entre el carrer Bellmunt i el carrer de Pau Casals.
- Creuament de la xarxa d'aigua potable al carrer de Pau Casals, just després del creuament amb el carrer Bellmunt.
- Creuament de la xarxa d'aigua potable, al passeig del Ter, just després de la carretera C-17.
- Creuaments de la xarxa d'aigua potable, al parc del passeig del Ter.

En quant a la solució prevista, es realitzarà l'encreuament a un nivell diferent al de la xarxa d'aigua potable, mantenint la distància mínima entre elles.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 319 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Xarxa de Sanejament:

De la informació rebuda per part de Sanitec, i tal i com s'ha exposat a l'annex 2: informació existent, actualment el municipi de Montequiu, té una xarxa unitària que funciona per gravetat. Està formada per col·lectors de diferents mides materials i pous, alguns registrables i d'altres simples nodes.

Pel que fa a les interaccions amb les obres es contempla la següent afecció:

- Creuaments de la xarxa de sanejament, al parc del passeig del Ter.

En quant a la solució prevista, es realitzarà l'encreuament a un nivell diferent al de la xarxa de sanejament, mantenint la distància mínima entre elles.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 320 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENTACIÓ REBUDA D'ACEFAT - EWISE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 321 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

e-distribución

Ref: 649995

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 26/10/2022, Ref: 649995, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

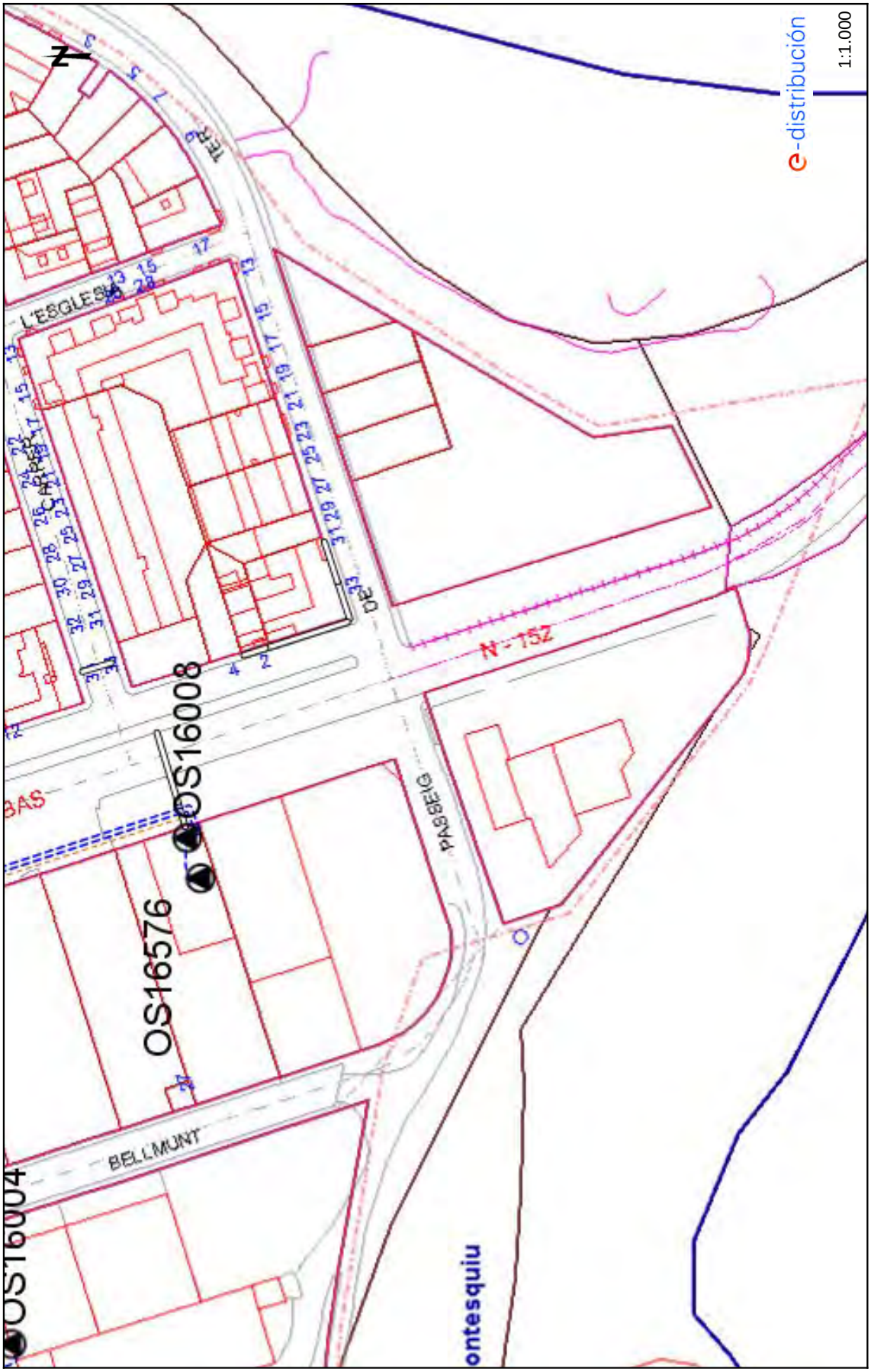
Anexos:
Planos, numerados 649995 - 16741487 - BT, 649995 - 16741484 - AT-MT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Ref: 649995 - 16741484

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



1:1.000

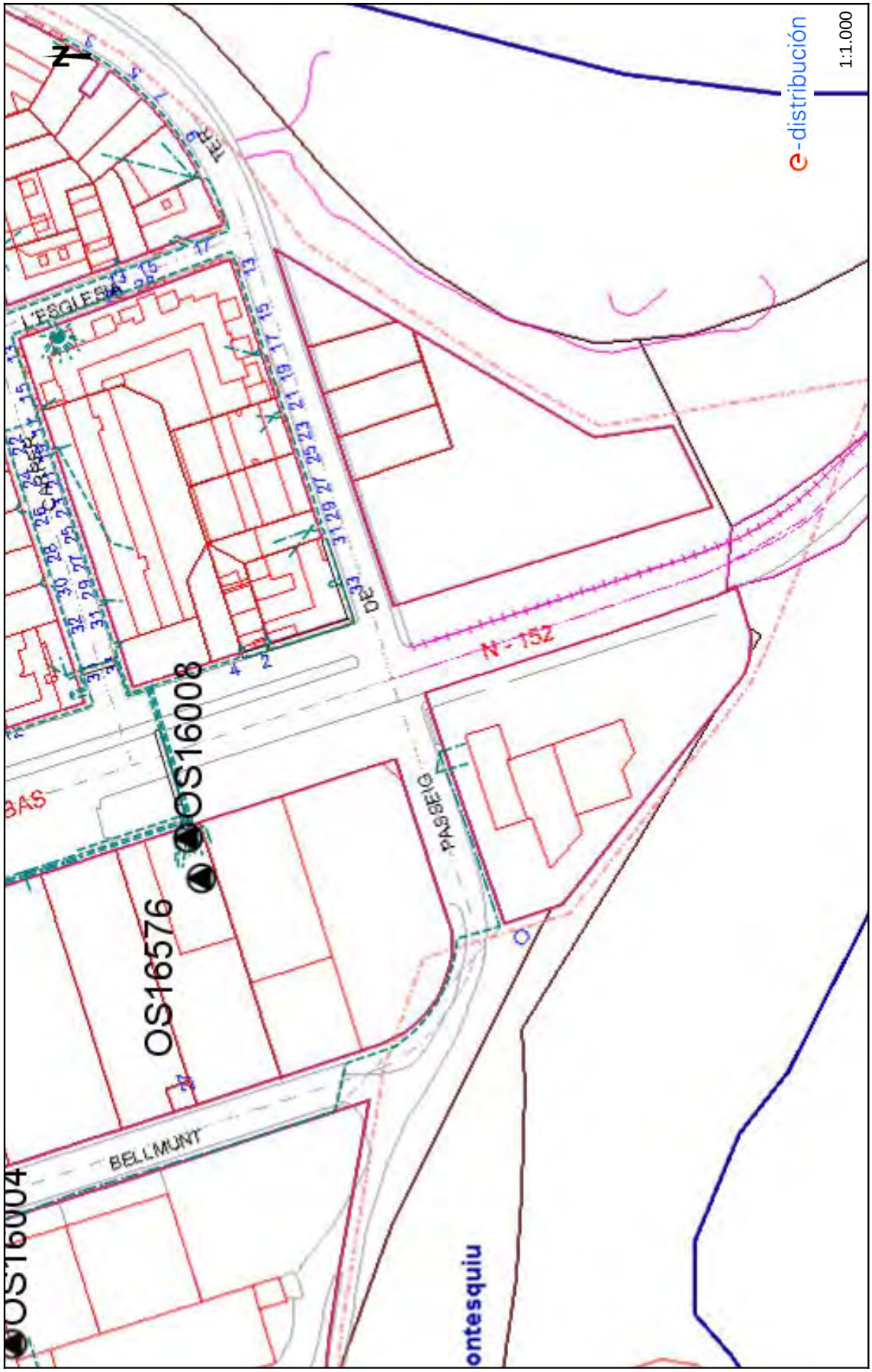
Fecha: 28/10/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:434607.52; Y:4661938.25

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Ref: 649995 - 16741484 Plano: AFECTACIÓN BT



Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 324 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S/Referencia:

N/Referencia: 649995-16741486

Fecha: 28/10/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(434607.522/4661938.247)
Projecte: 649995
Coordenades: 434607.5224,4661938.2469

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 325 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 326 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

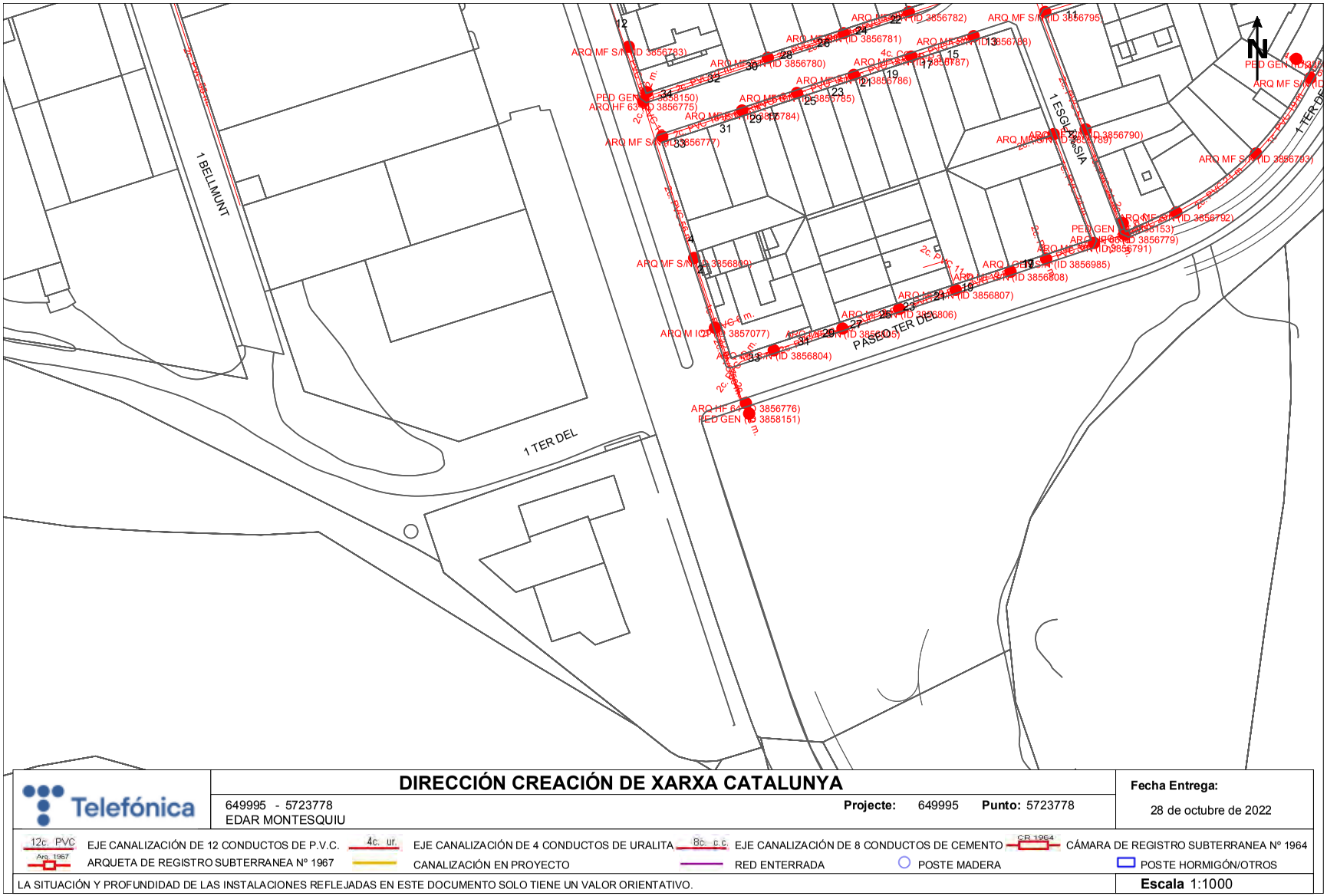
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 327 de 1209



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

649995 - 5723778
EDAR MONTESQUIU

Projecte: 649995 **Punto:** 5723778

Fecha Entrega:
28 de octubre de 2022

12c. PVC — EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. — EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. — EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
C/R 1964 — CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 — ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala 1:1000

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31N X: 434607.5224 Y: 4661938.2469

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 328 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 329 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 330 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 331 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 332 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 333 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 334 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

nedgia Catalunya
Grupo Naturgy

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 335 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

nedgia Catalunya
Grupo Naturgy

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise*),* correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

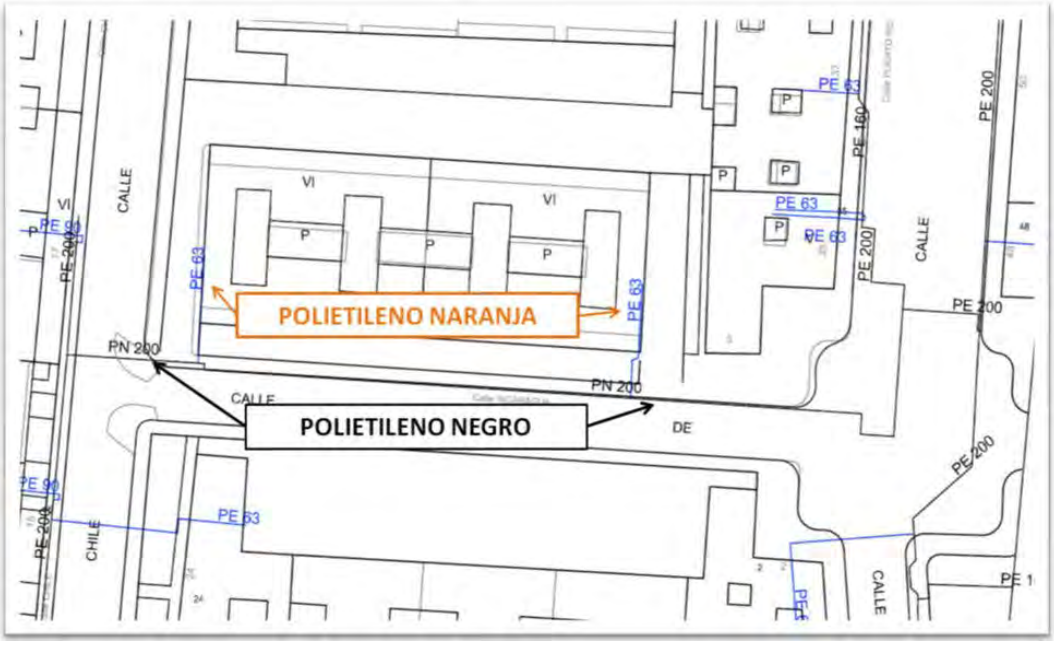
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 336 de 1209

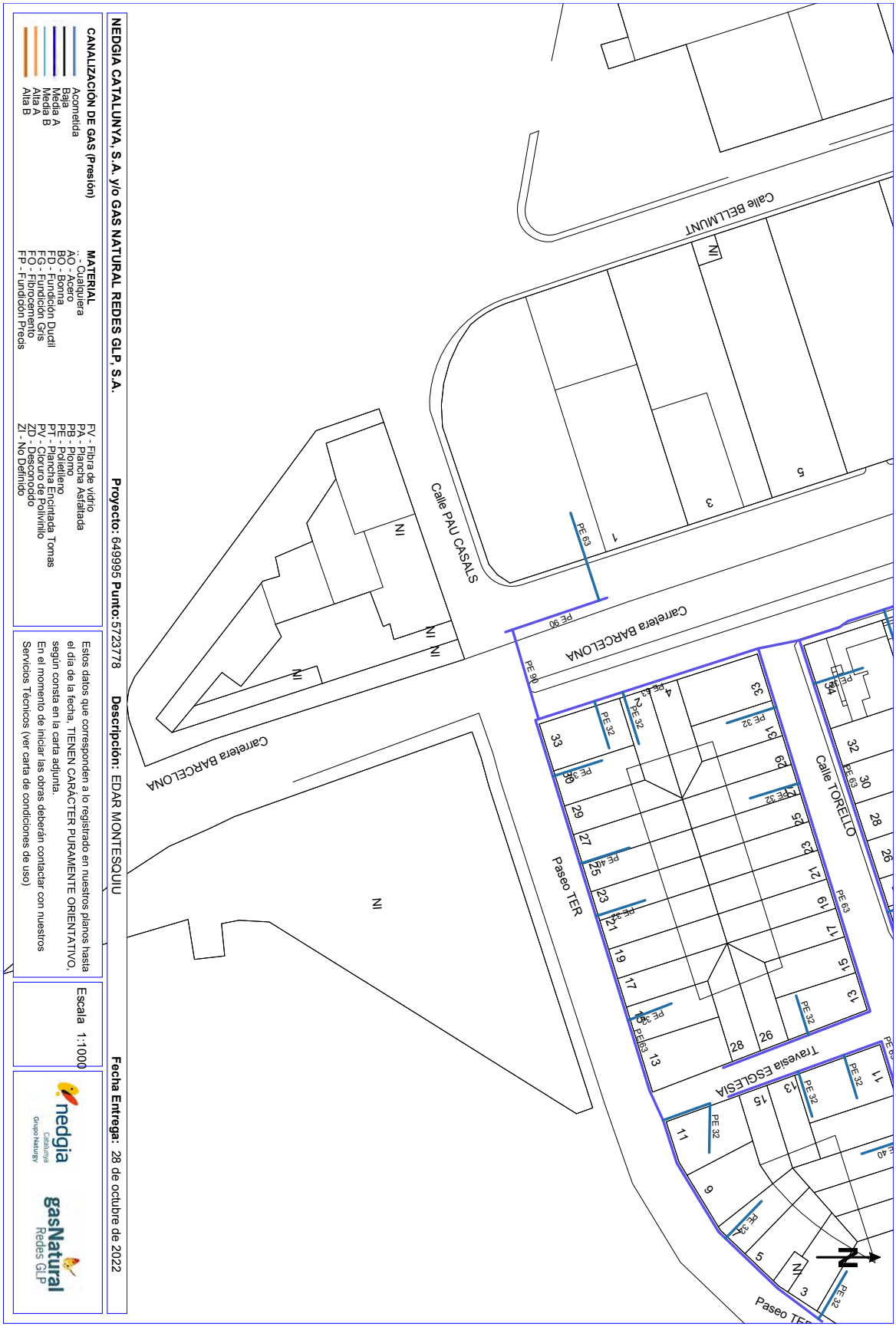
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

Ejemplo de visualización



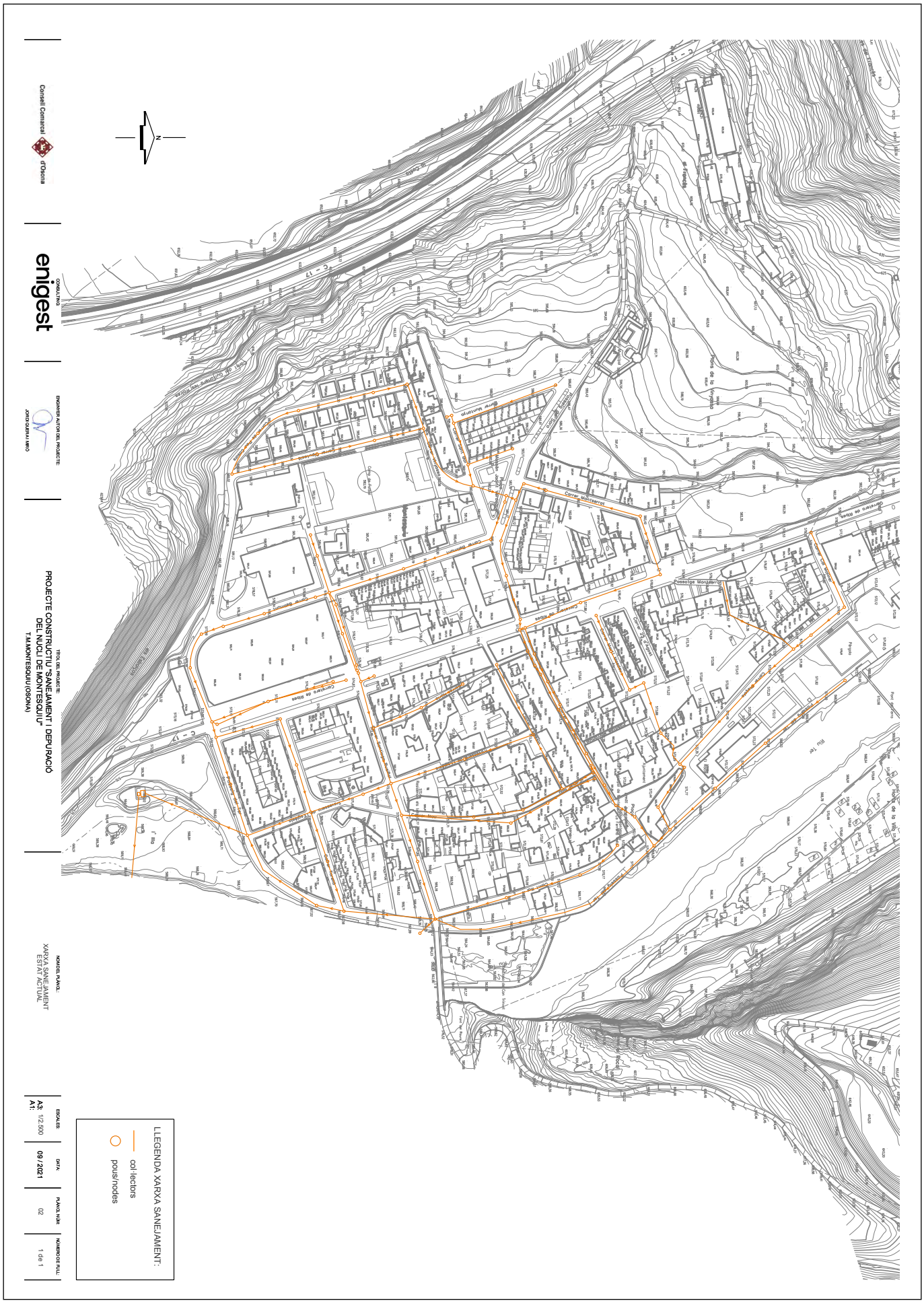
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 338 de 1209

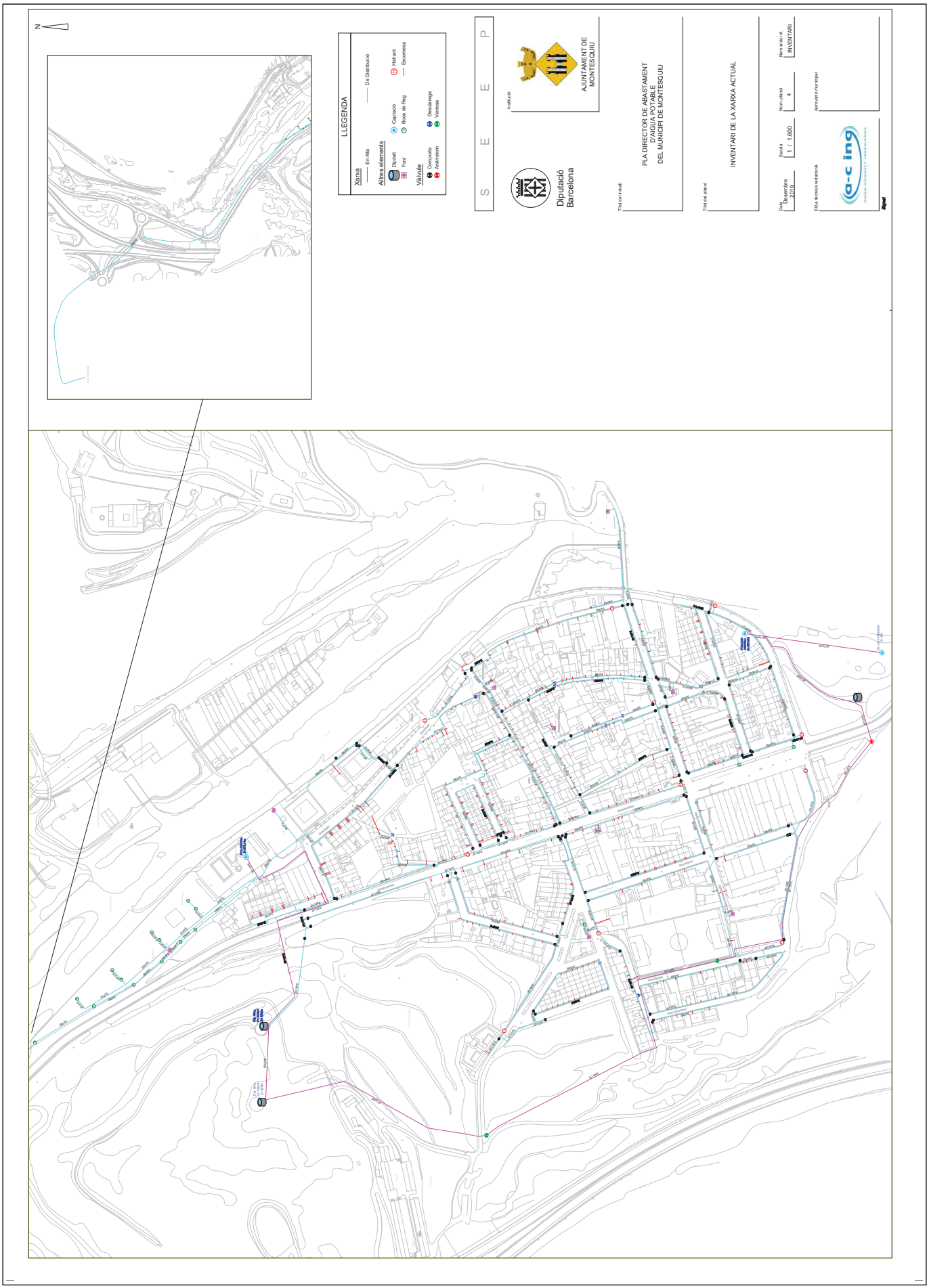
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 339 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 340 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 22: ESTUDI D'EXPLOTACIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 341 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Dades generals d'explotació 2
2.1. Rati elèctric 2
2.2. Rati de producció de fangs 2
2.3. Inventari d'equips de L'EDAR 3
2.1. Inventari d'equips de laboratori 3
3. Organització del personal 4
3.1. Estructura del personal a adscriure a l'explotació 4
4. Manteniment i conservació 4
4.1. Objectius de les activitats de manteniment i conservació 4
4.2. Tipus de manteniment i conservació 4
4.3. Operacions de manteniment i conservació 6
4.3.1 Operacions de manteniment 6
4.3.2 Operacions de conservació 7
5. Explotació i operació 8
5.1. Operacions de procés 8
5.2. Operacions de seguiment de planta 8
5.3. Analítiques a realitzar 10
6. Estudi de costos de manteniment i explotació 13
6.1. Costos fixes 13
6.2. Costos variables 15
6.3. Resum de costos d'explotació 17
6.4. Costos proves 17

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 342 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

L'objectiu principal d'una estació depuradora d'aigües residuals és aconseguir uns rendiments en el tractament de les mateixes, que siguin acords amb la legislació vigent i a uns costos, econòmics, socials i mediambientals, mínims.

La consecució d'aquest objectiu dependrà de la correcta realització de tres activitats complementàries dintre seu:

- Manteniment i conservació d'equips i instal·lacions, tant electromecàniques, d'obra civil i de serveis complementaris.
- Explotació d'equips i instal·lacions per a aconseguir els objectius previstos i seguiment del procés i del rendiment de cada fase, referits a les línies d'aigua, de fang i auxiliars.
- Control i seguiment de la marxa tècnica, econòmica, administrativa i de la resta dels aspectes generals de la planta.
- Lògicament, l'adequada realització d'aquestes activitats passa per una correcta assignació pressupostària.

2. Dades generals d'explotació

2.1. Rati elèctric

Els consums d'energia estan referits al cabal mitjà i contaminacions ressenyades en la memòria del present projecte. Per al càlcul del rati elèctric s'ha tingut en compte el cabal de disseny i el consum elèctric previst. Considerant:

- El consum diari de la planta és de 37,2 kW·h/dia.
- Capacitat EDAR és de 150 m3/dia
- **Rati elèctric: 0,248 kWh/m3**

2.2. Rati de producció de fangs

El rati de producció de fangs té en compte el cabal de disseny de l'EDAR i la producció de fangs. Per la producció de fangs es tindran en compte els fangs totals depositats en el tanc polivalent, un cop s'han reduït els volàtils.

- El consum diari de la planta és de 0,75 kg/dia.
- Capacitat EDAR és de 150 m3/dia
- **Rati de producció de fangs: 0,005 kg/m3**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 343 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.3. Inventari d'equips de L'EDAR

Equip	Potència total (Kw)	Factor simultaneïtat	Factor utilització	Potència corregida (kW)
Reixa de desbast	0,2	1	1	0,2
Biodiscs – decantador:				
motor reductor	1,5	1	1	1,5
bomba sentina	0,5	1	0,5	0,25
purga fangs	0,6	1	0,5	0,30
Tanc polivalent-desgreixador:				
Generador de microbombolles	0,65	1	0,5	0,33
Agitador	0,94	1	0,5	0,47
Skimmer	2,2	1	0,5	1,1
PLC	0,2	1	1	0,2
Enllumenat caseta	0,3	1	0,5	0,15
Endolls caseta	3,45	1	0,5	1,73

2.1. Inventari d'equips de laboratori

Equip	Control analític	Unitats
Proveta de 1000 ml	V30	2
Mostrejadors automàtics refrigerats	Presa de mostres	2
Nevera pel transport de mostres	Transport	1
Sonda multi paramètrica portàtil (HACH)	Conductivitat, pH, oxigen, redox	1
Armari de laboratori	Emmagatzematge	1
Bobina de paper d'assecar	Neteja	1
Taula		1
Tamboret		1
Pica d'aigua	Neteja	1
Pots de diferent volum per la presa de mostres		10
Mòdul de contenidors de reciclatge		3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 344 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3. Organització del personal

3.1. Estructura del personal a adscriure a l'explotació

Les condicions i filosofia amb les quals es proposa desenvolupar la gestió de les instal·lacions, passen per comptar amb una experimentada plantilla de treballadors per oferir un bon servei. Els esmentats treballadors seran els següents:

Lloc	Quantitat
Cap de planta (10%)	1
Operari de planta (50%)	1

4. Manteniment i conservació

4.1. Objectius de les activitats de manteniment i conservació

Els objectius que es persegueixen amb les activitats de Manteniment i Conservació, són bàsicament els següents:

- Limitar l'envelliment del material a causa del seu funcionament.
- Millorar l'estat del material, per al seu eficaç funcionament.
- Intervenir abans que el cost de la reparació sigui massa elevat.
- Eliminar o limitar els riscos d'avaries en el material imprescindible per al procés.
- Assegurar el bon estat dels serveis generals d'aigua, electricitat, etc.
- Permetre l'execució de les reparacions en les millors condicions.
- Evitar els consums exagerats.
- Suprimir les causes d'accidents.
- Minimitzar els costos, mentre la depuradora es mantingui en actiu.

4.2. Tipus de manteniment i conservació

Les bases de partida que cal comptar en tota EDAR per efectuar els oportuns programes de control i seguiment dels equips electromecànics, són bàsicament:

- Personal tècnic qualificat.
- Llibre, fitxes o manual d'operació i manteniment de la depuradora.

Amb les dades anteriors es programa l'activitat de manteniment, queda dividida en tres grans blocs:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 345 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Resolució d'avaries

Mai s'ha de deixar de banda l'organització d'un servei de resolució d'avaries, ja que és normal que, per problemes accidentals o puntuals, sorgeixin disfuncions en el funcionament de les diferents unitats i equips. No obstant això, un bon manteniment preventiu pretén reduir i minimitzar el caràcter aleatori de la presentació d'avaries i trencaments.

2. Manteniment preventiu programat

Amb aquest sistema, en principi complex i que requereix un cert procediment administratiu i de control, es pretén bàsicament delimitar el risc de la presentació d'avaries. Amb aquesta finalitat es preveu, de manera planificada o programada, la problemàtica del deficient funcionament dels equips i elements, tant mecànics com d'obra.

Dins d'aquest bloc es pot distingir:

b-1 Greixatges i canvis d'oli.

Bàsicament, consisteix a la realització d'un manual de greixatges i un seguiment de les operacions, mitjançant Fitxes de Control de Greixatges i Canvis d'Olis.

b-2 Pla de manteniment.

Consisteix a essència en la realització d'una programació anual, en la que es determinin les freqüències per emprendre les diferents revisions a cadascun dels equips que constitueixen la depuradora.

En petites plantes és convenient el concentrar les esmentades activitats al número més reduït possible de dies, de tal forma que es redueixi el nombre de desplaçaments de l'equip de manteniment.

3. Manteniment correctiu o de millora

Moltes vegades cal en una EDAR efectuar activitats de correcció, redisseny o de millora d'equips i instal·lacions existents, bàsicament amb la finalitat d'optimitzar el seu funcionament, millorant les seves prestacions i vida útil, evitant així la sistemàtica repetició d'avaries.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 346 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.3. Operacions de manteniment i conservació

Les principals operacions de manteniment i conservació que s'estima necessari realitzar sobre alguns dels equips utilitzats en l'EDAR objecte del present projecte són:

4.3.1 Operacions de manteniment

Desbast de gruixuts i tamissat de fins

- Neteja de màquina
- Comprovar fugues d'oli
- Comprovar finals de carrera
- Comprovar baldereigs de les parts mòbils
- Neteja de canaletes
- Greixatge general
- Greixatge sistemes de tracció
- Canvi d'oli reductor
- Comprovar intensitats, potències i tensions
- Comprovar finals de carrera
- Tarar tèrmics

Dessorrador - desgreixador

- Inspecció electromecànica del funcionament del pont
- Inspecció de l'acumulació de sorra
- Inspecció de l'acumulació de greixos.
- Cura de la neteja i aspecte exterior.
- Col·laborar en els treballs de càrrega.
- Presa de mostres.
- Comprovar intensitats, potències i tensions
- Tarar tèrmics

Sistema de biodisc

- Inspecció de l'eix massís
- Inspecció dels motoreductors
- Inspecció dels biodisc
- Inspecció de la coberta
- Inspecció de la norià
- Neteja general del sistema

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 347 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Presa de mostres, si és procedent.
- Inspecció del funcionament
- Tarar tèrmics

Decantador lamel·lar

- Neteja de flotants.
- Presa de mostres, si és procedent.
- Neteja general del sistema
- Inspecció del funcionament
- Tarar tèrmics
- Comprovar el funcionament de les purgues.
- Comprovar i en el seu cas canviar els temps d'accionament de les purgues.

Instrumentació en general

- Neteja d'equips
- Manteniment i calibratge de cabalímetres
- Comprovar connexions
- Comprovar alimentació
- Comprovar senyal d'entrada a terminals
- Comprovar posició ponts d'entrada
- Comprovar programació

4.3.2 Operacions de conservació

Les operacions de conservació que més habituals que caldrà realitzar en una depuradora són:

- Operacions de pintat dels elements fèrrics, excepte metalls, acers i aliatges especials que ho necessitin.
- Operacions de pintat dels elements de l'obra civil que els precisin.
- Comprovació, accionament i greixatge de vàlvules.
- Comprovació, neteja i greixatge de les guies de les comportes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 348 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5. Explotació i operació

L'òptima explotació, del conjunt de les instal·lacions, és conseqüència de la unió d'accions com:

1. Conèixer exactament les característiques de l'aigua aportada, en cadascuna de les etapes del procés.

2. Conèixer els paràmetres que defineixen les esmentades etapes.

3. Modificar les paràmetres per aconseguir en cada moment la millor qualitat d'aigua tractada i així aconseguir el major rendiment.

4. Aconseguir que els elements, integrants de cada etapa del procés, compleixin el programa establert, d'acord a les característiques de l'aigua i paràmetres del procés.

Les tres primeres accions precisen l'establiment d'operacions de procés. L'última requereix l'establiment d'operacions de seguiment de planta.

5.1. Operacions de procés

Les activitats de procés consisteixen fonamentalment en la determinació analítica d'una sèrie de paràmetres, que són els que van a indicar com està funcionant la planta.

5.2. Operacions de seguiment de planta

S'entén per operacions de seguiment de planta a la vigilància i a les inspeccions necessàries perquè, conjuntament amb els resultats analítics de procés, es puguin ajustar les diferents fases del tractament, aconseguint el funcionament òptim de les instal·lacions, i en definitiva el millor rendiment.

Les principals operacions de seguiment, que es considera necessari realitzar sobre els equips i sobre la depuradora en general poden concretar-se en:

PRETRACTAMENT

Reixes i tamisos.

Funcions a realitzar:

- Inspecció electro-mecànica
- Inspecció de la colmatació.
- Comprovació de la retirada de sòlids adequada. Inspecció de la neteja de la pinta i la reixa.
- Comprovació de l'aspecte exterior.
- Detecció d'olors.
- Detecció d'impactes físics.
- Avisar als serveis de retirada de contenidors.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 349 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Complimentar la fitxa d'explotació.

Dessorrador-desgreixador

Funcions a realitzar

- Regulació del sistema d'aportació d'aire.
- Vibracions i temperatures al tacte dels motors.
- Inspecció electromecànica del funcionament de la bomba d'extracció de sorres.
- Detecció d'olors.
- Inspecció de l'acumulació de sorra.
- Inspecció d'acumulació de greixos.
- Cura de la neteja i aspecte exterior.
- Donar compte de l'estat d'emplenat dels contenidors i avisar als serveis de retirada de contenidors.
- Vigilar l'estat d'emplenat del contenidor de greixos i avisar quan sigui necessària la seva retirada.
- Complimentar la fitxa d'explotació.

TRACTAMENT PRIMARI

Tanc polivalent

Funcions a realitzar

- Observar el funcionament de les tres càmeres.
- Presa de mostres.
- Observar la separació de l'aigua i els fangs.
- Cura de la neteja i aspecte
- Avisar de la retirada de fang
- Complimentar la fitxa d'explotació.

TRACTAMENT BIOLÒGIC

Sistema de biodiscos

Funcions a realitzar

- Observar el funcionament del sistema; noria, biodiscos i motorreductor
- Detectar la presència d'olors.
- Cura de la neteja i aspecte
- Vibracions i temperatures
- Complimentar el part d'explotació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 350 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Decantació lamel·lar

Funcions a realitzar

- Inspecció del sistema
- Observar l'existència de flotants.
- Detectar la presència d'olors.
- Observar la presència de bombolles.
- Inspecció de la neteja de canaleta de recollida d'aigua.
- Inspecció del funcionament dels sistemes d'arrossegament de flotants.
- Detectar la recollida adequada dels flotants
- Comprovar el funcionament correcte de l'abocador.
- Comprovar i en el seu cas canviar els temps d'accionament de les purgues.
- Complimentar la fitxa d'explotació.

Altres elements a vigilar

Funcions a realitzar

- Els locals han de netejar-se una vegada per setmana.
- Els elements metàl·lics han de polir-se amb l'aparició d'òxid, addicionar element de protecció i pintura.
- Els elements de fusta han de pintar-se cada tres anys.
- Les instal·lacions elèctriques han de ser revisades periòdicament per electricistes.
- Tota la instrumentació i equipament haurà de mantenir-se en bon estat.
- Els edificis hauran pintar-se cada tres anys, amb retocs necessaris anualment, o sempre que es precisi.

5.3. Analítiques a realitzar

S'hauran de realitzar les analítiques mínimes que marca la directiva 91/271/CEE pels habitants equivalents de disseny de la depuradora. En aquest cas, durant el primer any s'hauran de realitzar un mínim de 12 mostres. En els anys successius 4 mostres l'any, sempre que es pugui demostrar que el desguàs durant el primer any és conforme amb lo establert a la normativa. A més, si una de les quatre mostres no resulta conforme, es prendrien 12 mostres l'any següent.

Al tractar-se d'una EDAR de petites dimensions, el laboratori disponible serà el necessari per realitzar un control bàsic. Les mostres a analitzar es podran enviar a una EDAR de majors dimensions o a un laboratori homologat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 351 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les analítiques a realitzar i cost en un laboratori extern homologat d'aquestes es detalla a les següents taules.

Freqüència		
0 cop / setmana	0	0
1 cop / setmana	1S	52
2 cops / setmana	2S	104
3 cops / setmana	3S	156
4 cops / setmana	4S	208
5 cops / setmana	5S	260
6 cops / setmana	6S	312
diari	D	365
mensual	1M	12
2 cops / mes	2M	24
trimestral	1T	4
2 cops / any	2A	2
anual	1A	1

	ENTRADA		SORTIDA		TOTAL MOSTRES	€/PARÀMETRE	TOTAL
LÍNIA AIGUA (mostres integrades)	FREQ.	NÚM.	FREQ.	NÚM.	Número	LAB HOM	
Conductivitat (µs/cm)	2M	24	2M	24	48	2,000	96,000
pH (ut)	2M	24	2M	24	48	2,000	96,000
MES (mg/l)	2M	24	2M	24	48	3,500	168,000
DBO5 (mg/l)	2M	24	2M	24	48	14,500	696,000
DQO (mg/l)	2M	24	2M	24	48	9,500	456,000
N-NO3 (mg/l)	2M	24	2M	24	48	4,000	192,000
N-NO2 (mg/l)	2M	24	2M	24	48	4,000	192,000
N-NH4 (mg/l)	2M	24	2M	24	48	4,000	192,000
N-NTK (mg/l)	2M	24	2M	24	48	25,000	1.200,000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 352 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PT (mg/l)	2M	24	2M	24	48	4,000	192,000
Olis i greixos	2A	2	2A	2	4	22,000	88,000
Detergents	2A	2	2A	2	4	22,000	88,000
Control microbiològic	2A	2			2	155,000	310,000
					TOTAL		**3.966,00**

	PROCÉS BIOLÒGIC		DESHID		TOTAL MOSTRES	€/PARÀMETRE	TOTAL
PROCES BIOLÓGIC - LÍNIA DE FANGS - RESIDUS	FREQ.	NÚM.	FREQ.	NÚM.	Número	LAB HOM	
SSLM (mg/l)	2M	24			24,00	8,38	201,12
SSLVM (mg/l)	2M	24			24,00	2,61	62,64
MES recirculació	2M	24			24,00	8,38	201,12
MES sobrenedants espessidor		0			0,00	8,38	0,00
MES escorregut centrífuga		0			0,00		0,00
Control microbiològic		0			0,00	150,00	0,00
pH (ut)				0	0,00		
Matèria seca (%)			0	0	0,00		
Matèria volàtil (%)			0	0	0,00		
Metalls (Cu, Ni, Cr, Plom, Mercuri, Cadmi i Zenc)			0	0	0,00		
					TOTAL		**464,88**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 353 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

	RESIDUS		TOTAL MOSTRES	€/PARÀMETRE	TOTAL
ALTRES	FREQ.	NÚM.	Número	LAB HOM	
Recompte Escherichia Coli			0		
Ous de cestodes i nemàtodes (10 L)			0		
MES			0		
Terbolesa			0		
Legionel·la			0		
Caracterització desbast / sorres	1A	1	1	500,00	500,00
Caracterització fang del rizocompostatge	1A	1	1	250,00	250,00
				TOTAL	**750,00**

6. Estudi de costos de manteniment i explotació

A continuació es detallen i es valoren les partides pressupostàries que s'ha de tenir en compte en l'explotació, manteniment i conservació de les instal·lacions d'aquest projecte.

6.1. Costos fixes

Personal

En qualsevol cas, els factors que afecten al nombre total de personal, a més del cabal a tractar són:

- Disposició en planta de l'estació.
- Homogeneïtzació del procés i normalització dels equips.
- Nivell o grau de tractament.
- Tipus de residus sòlids que cal retirar.
- Abocaments industrials.
- Productivitat.
- Clima.
- Formació del personal.
- Grau d'automatisme.
- Recollida automàtica de mostres.
- Lloc on es realitzen l'anàlisi de laboratori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 354 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Forma de portar a terme el manteniment (dins o fora de la planta).
- Edat i estat dels equips.

Després de realitzar una anàlisi de les necessitats de la planta, es donen a continuació les necessitats estimades de personal per a l'estació depuradora objecte del present projecte. En el quadre resum s'especifica clarament el cost anual de personal considerat, amb indicació expressa de la categoria professional de cada treballador.

Personal	Dedicació anual	Remuneració anual €/any	Costos personal €/any
Cap de planta	10%	50.000	5.000
Operari	50%	25.000	12.500
		Total anual	**17.500**
		Total mensual (€/mes)	**1458,33**

Manteniment i conservació

Es consideren dins d'aquest apartat els costos de:

- Manteniment electromecànic.
- Manteniment d'obra civil.
- Altres despeses: Informàtica, seguretat i higiene...

Manteniment Electromecànic

Es contemplen els refets a utilitzar en els diferents equips i instal·lacions de la Planta.

- Tamisos
- Premsa de residus
- Classificador de sorres
- Compressor
- Concentrador de greixos
- Unitat de biodiscos
- Decantador lamel·lar
- Bombes en general
- Comportes
- Canonada, vàlvules, etc.
- Aparells de seguretat
- Aparells d'instrumentació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 355 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El cost anual associat a operacions de manteniment d'equips electromecànics és de 10.127 €.

Manteniment d'Obra Civil

Es contemplen els costos associats a retocs de ram de paleta i pintura de l'obra civil, retocs en fusteria metàl·lica, vials, urbanització...

El cost anual associat a operacions de manteniment d'obra civil es xifra en 9.000 €.

Altres despeses

Els costos associats a altres despeses (administració, analítiques,..) generades durant l'explotació de l'EDAR es xifren en 5.000 €

Manteniment i conservació	Costos €/any	Costos €/mes
Equips electromecànics	10.127	843,91
Obra Civil	9.000	750,00
Altres despeses	5.000	416,67
Total anual / mensual	**24.127**	**2.011**

Energia elèctrica (Terme de potència)

Es considera en aquest apartat el Terme de Potència del consum d'energia elèctrica. D'acord amb la potència elèctrica a contractar, 6,23 Kw, i la tarifa elèctrica tipus, s'obté el següent cost en concepte de terme de potència:

- Terme de potència: 2,898 €/kW*mes
- Cost anual: 6,23 x 2,898 x 12 = **216,65 €/any**
- Cost mensual: 6,23 x 2,406 = **18,05 €/mes**

6.2. Costos variables

Energia elèctrica (Terme de consum)

Els consums d'energia estan referits al cabal mitjà i contaminacions ressenyades en la memòria del present projecte. Per al càlcul dels consums s'ha tingut en compte el factor de càrrega i el rendiment del motor a aquesta càrrega. Considerant:

- El consum diari de la planta és de 37,2 kW·h/dia.
- Un cost de 0,0966 €/kWh

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 356 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Cost anual és de **1308,53 €/any**
- Capacitat EDAR és de 150 m3/dia
- Preu variable d'energia elèctrica és de **0,0239 €/m3**

Retirada de residus

La naturalesa dels residus que s'han de retirar és la següent:

- Residus procedents del desbast
- Residus procedents del tamisat-dessorrat–desgreixat.
- Fangs del tanc polivalent

a) Residus procedents del desbast

Els residus procedents del desbast, s'ha previst que siguin retirats mitjançant contenidors de 1.5 m3 de capacitat, que seran retirats pels serveis municipals de recollida d'escombraries.

La producció diària de residus procedents del desbast s'estima en 36 l/d., per la qual cosa anualment el volum total de residus procedents del desbast a retirar serà:

36 l/d /1000 x 365 = 13,1 m3

I per tant necessitarem retirar un nombre de contenidors de 1,5m3 igual a:

13,1 / 1,5 = 9 contenidors

Considerant un cost unitari mitjà de 180 € per la retirada de contenidors s'obté un cost anual de **1.620 €/any.**

b) Fangs del tanc polivalent

S'ha previst que una vegada cada 3 mesos els fangs siguin retirats mitjançant un camió xupona de 10 m3 de capacitat, considerant que serà necessari un camió cada 3 mesos: 1*(12/3)= 4 camions any

Considerant un cost per al transport de fangs de 50 €/h i un temps de recorregut, incloent la càrrega i descàrrega, de 5 h, s'obté un cost anual de **1.000€/any.**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 357 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6.3. Resum de costos d'explotació

Costos fixos d'explotació:	€/any	€/mes
Personal	17.500,00	1.458,33
Manteniment i conservació:		
Equips electromecànics	10.127,12	843,93
Obra civil	9.000,00	750,00
Altres despeses	5.000,00	416,67
Terme de potència	216,65	18,05
Total Costos Fixos:	**41.843,77 €/any**	**3.486,98 €/mes**

Costos variables d'explotació:	€/any	€/m3
Terme d'energia	1308,53	0,0239
Retirada residus	1620,00	13,74
Total Costos Variables:	**2.928,53 €/any**	**13,76 €/m3**

Total costos d'explotació: 44.772,30 €/any

6.4. Costos proves

Tal i com s'ha detallat a l'apartat d'analítiques a realitzar, el cost anual per proves és el detallat a la següent taula. A partir d'aquest s'estableix un preu trimestral per les proves.

Cost de proves anual	**5.180,88 €**
Cost de proves trimestral	**1.295,22 €**
IVA (10%)	**129,52 €**
Cost de proves	**1.424,74 €**

El total del cost d'explotació és de **44.772,30 €/any,** i el rati de cost per m3 d'aigua tractada (€/m3) és de **0,81 €.**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 358 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 23: MESURES D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 359 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Objecte 2
3. Normativa 2
4. Mesures d'eficiència energètica 3
5. Descripció i dimensionat de la instal·lació elèctrica 3
6. Funcionament per gravetat 4
7. Sistema de bombament amb elevada eficiència energètica 5
8. Instal·lació de plaques fotovoltaiques 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 360 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

El tipus d'energia requerit en una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) i d'una estació de bombament (EBAR) és majoritàriament elèctrica, i en el cas de l'EBAR i l'EDAR de Montesquiu ho és exclusivament.

L'energia es necessita per a accionar els motors de bombes de transport d'aigua, els diferents equips del tanc polivalent, els serveis auxiliars d'enllumenat i preses de corrent, el sistema de telecontrol, entre d'altres.

Per tal d'optimitzar el consum energètic de la xarxa de clavegueram, s'han considerat una sèrie de premisses d'eficiència energètica.

2. Objecte

L'objecte d'aquest Annex és detallar les mesures d'eficiència energètica projectades en la redacció del projecte de sanejament i depuració del municipi de Montequiu, per tal d'optimitzar el consum energia elèctrica de la planta.

3. Normativa

La normativa de referència a tenir en compte per a les mesures d'eficiència energètica en instal·lacions de centres de control de motors, com el de l'EDAR de Sarral, la podrem trovar en la següent documentació:

- RITE, apartat IT 1.2.4.2.6 "Eficiencia energética de los motores eléctricos".
- Reglament (CE) núm. 640/2009 de la Comissió, de 22 de juliol de 2009, pel qual s'aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa als requisits de disseny ecològic per als motors elèctrics.
- Directiva 2009/125/CE, per la qual s'instaura un marc per a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicable als productes relacionats amb l'energia, pel que fa als requisits de disseny ecològic per als motors elèctrics.
- Reial decret 187/2011, relatiu a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia,. BOE 3 de març de 2011.
- norma UNE-EN 60034-2, per a la mesura de l'eficiència dels motors elèctrics

.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 361 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4. Mesures d'eficiència energètica

En el projecte es contemplen diverses mesures d'eficiència energètica per optimitzar el consum de l'EDAR i l'EBAR:

- Alta eficiència en motors de principals equips.
- Eficiència energètica en el sistema de bombament d'aigua residual.
- Instal·lació de plaques fotovoltaiques per l'aprofitament d'energies renovables.
- Funcionament per gravetat dels nous col·lectors projectats, en el major tram possible.
- Línies de distribució a subquadres calculades amb un 1% de caiguda de tensió a plena càrrega (per minimitzar pèrdues per efecte joule en el transport d'energia elèctrica).
- Equips d'enllumenat de la caseta a base de led i enllumenat exterior amb llum solar autònoma.

Les actuacions per a l'eficiència energètica es poden separar en aquest cas en tres grups diferenciats:

- Alta eficiència en motors dels principals equips i sistemes d'operació amb dispositius d'arrencada suau.
- Enllumenat.
- Sistema de distribució d'energia.

5. Descripció i dimensionat de la instal·lació elèctrica.

Les noves instal·lacions elèctriques previstes a la nova estació depuradora d'aigües residuals de Montesquiu permetrà l'alimentació i la dotació de servei als nous equips.

El subministrament elèctric, serà trifàsic amb una tensió de 400 V i 50 Hz de freqüència, a través de la xarxa de baixa tensió amb secció suficient per atendre les càrregues previstes.

A continuació es detalla el balanç de càrregues de la nova EDAR, mitjançant el qual es determinarà la potència del subministrament a considerar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 362 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Equip	Potència total	Factor simultaneïtat	Factor utilització	Potència corregida
Reixa de desbast	0,2 Kw	1	1	0,2
Biodiscs – decantador:				
motor reductor	1,5 Kw	1	1	1,5
bomba sentina	0,5 Kw	1	0,5	0,25
purga fangs	0,6 Kw	1	0,5	0,30
Tanc polivalent-desgreixador				
Generador de microbombolles	0,65 Kw	1	0,5	0,33
Agitador	0,94 Kw	1	0,5	0,47
Skimmer	2,2 Kw	1	0,5	1,1
PLC	0,2 Kw	1	1	0,2
Enllumenat caseta	0,3 Kw	1	0,5	0,15
Endolls caseta	3,45 Kw	1	0,5	1,73
Potència total	10,54 Kw			**6,23 Kw**

La potència que s'ha sol·licitat a la companyia distribuïdora en aquest cas és de 6,23 kW, corresponent a la potència simultània màxima que s'ha calculat que poden consumir els diferents equips que composen l'estació depuradora d'aigües residuals.

6. Funcionament per gravetat

La solució projectada aprofita la ubicació de l'actual estació de bombeig, on es crearà una nova que compleixi amb els requisits necessaris de la nova EDAR. La nova estació de bombament d'aigua residuals contempla 336,07m de distància de bombament (col·lector d'impulsió) i 287,42m de col·lector per gravetat, fins a la connexió amb el col·lector existent que aboca al riu Ter.

Mitjançant aquesta solució s'optimitza l'eficiència energètica i per tant s'obté un estalvi energètic.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 363 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

7. Sistema de bombament amb elevada eficiència energètica

Generalment es pot aconseguir millorar l'estalvi energètic de les instal·lacions considerant:

- Sistemes amb menys de 7 anys de funcionament
- Possibles sobre dimensionaments en quan a cabal i pressió
- Les bombes més antigues tenen una eficiència menor
- Mètodes de funcionament incorrectes
- Sistemes de telecontrol (sensors i sistemes d'automatització pel control dels processos)

El present projecte contempla la construcció d'una nova estació de bombament, per tant no es té en consideració l'antiguitat del sistema, ni els elements de bombament, ja que seran nous.

Equip	Potència total (kW)	Factor simultaneïtat	Potència simultània (kW)	Factor utilització
Reixa de desbast	0,2	1	0,2	1
Biodiscs – decantador:				
motor reductor	1,5	1	1,5	1
bomba sentina	0,5	1	0,5	0,05
purga fangs	0,6	1	0,6	0,1
Tanc polivalent-desgreixador				
Generador de microbombolles	0,65	1	0,65	0,75
Agitador	0,94	1	0,94	0,75
Skimmer	2,2	1	2,2	0,2
PLC	0,2	1	0,2	1
Enllumenat caseta	0,3	0,5	0,15	0,5
Endolls caseta	3,45	0,5	1,73	0,5
Potència total	10,54		8,67	

Hi ha diverses categories aplicables a bombes per poder determinar la seva capacitat per assolir un augment del rendiment, estalvi energètic i disminuir el temps de recuperació de la inversió.

- Mida del motor i dimensionament incorrecte: és important ajustar el dimensionament de la bomba a les prestacions requerides, de ser el contrari, s'augmentarien els costos d'operació del sistema en termes de requeriment i manteniment. En el cas del present projecte, les característiques de les bombes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 364 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

s'han ajustat al cabal d'aigües residuals que es preveu que es generi a 20 anys Així s'ha considerat un model de bomba NP 3069 SH 3~ Adaptive 270 amb una potència de motor de 2,09 kW, capaç de bombejar un cabal de fins a 13,7 m^3/h a una altura de 21,7 m.

- Estat de la bomba: Com més antigues les bombes, més augmenta la probabilitat de ser menys eficients en el sistema. En el cas que ens ocupa, les bombes són de nova instal·lació i per tant l'eficiència és màxima.
- Temps de funcionament: Una bomba ineficient normalment requereix més temps pel seu funcionament.
- Preu de l'energia: Aquest punt no és una característica directa de la bomba, però influeix en el temps de retorn de la inversió. Com més alt sigui el preu de l'electricitat consumida, més baix serà el temps de retorn de la inversió en una bomba.

També cal tenir present el factor de càrrega (relació entre la càrrega mitja i la càrrega màxima) i la compensació de l'energia reactiva (bobines i condensadors) a la bomba. És important que el factor de càrrega no sigui ni molt baix ni molt alt, ja que estaria indicant la contractació d'una potència excessiva al consum del sistema, o bé que es sobrepassa la potència contractada, respectivament.

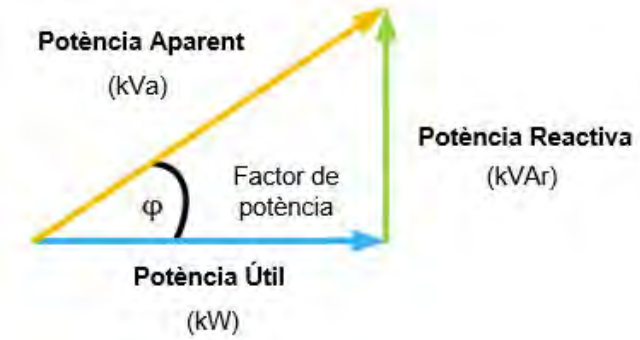
Per tal d'aconseguir compensar l'energia reactiva, caldrà reduir l'aportació d'energia reactiva inductiva i capacitiva necessària per part de la xarxa, mantenint les condicions de funcionament de la càrrega. La reducció de l'energia reactiva afavoreix:

- La disminució de la potència i de l'energia aparent.
- La disminució de la corrent absorbida. Al tenir molta potència reactiva en una instal·lació elèctrica, la intensitat de corrent que hi circula també augmenta més de la necessària, fet que significa haver d'instal·lar cables amb seccions més grans. Així, una disminució de la potència aparent implica una disminució de la circulació de la corrent absorbida pel sistema, i per tant de pèrdues d'energia.
- La disminució de les caigudes de tensió a tota la instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 365 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Per compensar l'energia reactiva s'utilitzen condensadors connectats en paral·lel o bé filtres d'harmònics.



8. Instal·lació de plaques fotovoltaiques

Una altra manera de reduir el consum energètic i aconseguir que les instal·lacions projectades siguin més sostenibles, és mitjançant la instal·lació d'energia solar fotovoltaica. S'ha considerat doncs adient la instal·lació de plaques fotovoltaiques que es col·locaran dins el tancat destinat a l'estació de depuració. Es planteja una instal·lació en règim d'autoconsum amb compensació d'excedents.

Els mòduls que s'instal·laran seran 14 mòduls fotovoltaics: LONGI 445Wp HiMO4 72HBD BIFACIAL o similar de 445 Wp de potència unitària, obtenint la potència total. Els mòduls es col·locaran horitzontals, inclinats uns 15º respecte l'horitzontal mitjançant unes estructures de suport de formigó de la marca SolarBloc o similar.

Figura 1. Estructures de suport de formigó

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 366 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es preveu una ocupació de les plaques fotovoltaiques de 30,437 m2. La ubicació de les plaques FV es preveu dins de la delimitació destinada per la ubicació de l'estació de de depuració, a la cantonada nord-est d'aquesta.

Pel que fa a la reducció d'emissions de gasos hivernacle, i d'acord amb la generació de potència provinent de les fonts d'energia renovable que resulta 8,05 MWh/any, la instal·lació de les plaques fotovoltaiques significa un estalvi de 2,11 Tn de CO_2 anuals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 367 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 24: MESURES DE PROTECCIÓ DE RISCOS LABORALS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 368 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Marc normatiu 2
3. Detecció de riscos i mesures correctores 2
3.1 Caigudes de persones a diferent nivell 3
3.2 Contactes elèctrics 3
3.3 Incendis 3
3.4 Senyalització 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 369 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

L'objecte del present annex és la realització d'una diagnosi de les obres pel sanejament i depuració del nucli de Montesquiu, per tal d'identificar els riscos potencials. D'aquesta manera es pretén incloure en el disseny de les instal·lacions totes les mesures necessàries per millorar la seguretat en el lloc de treball.

2. Marc normatiu

Per tal d'identificar els possibles riscos, com les possibles mesures correctores, s'ha tingut en compte el següent marc normatiu:

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

3. Detecció de riscos i mesures correctores

D'acord amb les característiques de la nova estació de depuració d'aigües residuals (EDAR) i de l'estudi de la normativa enunciada en el punt anterior, es detallen a continuació els riscos identificats associats a les tasques d'explotació de les

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 370 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

instal·lacions a construir, així com les mesures de prevenció adoptades per tal d'eliminar o reduir-lo al màxim possible.

En qualsevol cas, les mesures aquí recollides no eximeixen al personal d'explotació de l'ús dels equips de protecció individuals adequats per la tipologia d'instal·lació on s'han de desenvolupar aquests treballs.

A més, en el moment de la posta en marxa de les instal·lacions construïdes, caldrà tornar a revisar el marc normatiu per tal d'adaptar totes aquelles solucions proposades a la legislació d'aplicació vigent en aquell moment.

3.1 Caigudes de persones a diferent nivell

La instal·lació dels nous equipaments impliquen l'existència de diversos punts amb risc de caiguda a diferent nivell, degut a la profunditat de les diferents arquetes/tanc polivalent.

3.2 Contactes elèctrics

Tots els armaris, caixes de derivació o elements auxiliars elèctrics estaran degudament senyalitzats per evitar la seva manipulació per personal no qualificat. Els quadres elèctrics quedaran delimitats per evitar l'accés de personal no qualificat.

Qualsevol operació elèctrica que es faci, es comunicarà i senyalitzarà degudament per evitar accidents derivats de la manipulació de cablejat.

3.3 Incendis

Es disposarà d'extintors de CO2 per a poder actuar front a qualsevol inici de foc que es pogués produir, tant a l'estació de bombeig com a l'estació depuradora. Atès que gran part de les instal·lacions estan a l'aire lliure i plenes d'aigua, es considera que aquest punt és el focus més probable d'inici de foc.

3.4 Senyalització

Tota la instal·lació haurà d'anar degudament senyalitzada segons els estàndards de l'Agència Catalana de l'Aigua, incloent com a mínim la següent cartellera:

- Prohibició d'entrada a personal aliè a l'entrada de la instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 371 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Advertència de risc elèctric en tots els elements elèctrics de la instal·lació
- Determinació de l'obligatorietat d'ús d'elements de protecció individual, llistant, en cada cas, els necessaris.
- Senyalització de rutes d'evacuació en cas d'incendi, punt de trobada, etc.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 372 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 25: DOCUMENT AMBIENTAL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 373 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Sensibilitat ambiental 3
2.1 Qualitat atmosfèrica 3
2.2 Sistema d'Espais Naturals protegits de Catalunya (SENP) 4
2.3 Flora i fauna 6
2.4 Hàbitats d'interès comunitari 6
2.5 Domini públic hidràulic 7
2.6 Patrimoni cultural 8
2.7 Hidrologia i hidrogeologia 8
2.8 Risc d'incendi forestal 9
3. Conclusions 11

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 374 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

Les activitats que es preveuen realitzar amb el projecte pel que es redacta el present document ambiental són la construcció d'una nova planta de tractament d'aigües residuals urbanes amb una capacitat prevista de 1216 habitants equivalents i la reutilització i aprofitament de l'estació de bombament actual per la creació d'una nova estació de bombeig.

S'ha comprovat que no és necessari sotmetre el projecte esmentat al procediment d'avaluació d'impacte ambiental. Per això s'ha consultat la normativa de referència en relació a aquesta avaluació d'impacte ambiental, la llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. L'article 7 de la llei descriu l'àmbit d'aplicació de l'avaluació de l'impacte ambiental. Concretament, a l'apartat 1 d'aquest article es fa referència als projectes que són objecte d'una avaluació d'impacte ambiental ordinària i, a l'apartat 2, els que són objecte d'una avaluació d'impacte ambiental simplificada. El tipus de projectes concrets dels apartats 1 i 2 anteriors es troben llistats als annexos I i II de la llei. S'ha comprovat que les actuacions a executar a Montesquiu no es troben descrites a cap dels annexos esmentats (i concretament, no es superen els 10.000 habitants equivalents i les activitats previstes no es troben en cap espai protegit). D'aquesta manera es comprova com es deia al principi que no és necessari sotmetre el projecte al procediment d'avaluació d'impacte ambiental, ni ordinària ni simplificada.

És vigent també a Catalunya la *Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitats*, que té per objecte establir el sistema d'intervenció administrativa de les activitats amb incidència ambiental, en el qual es prenen en consideració les afeccions sobre el medi ambient i les persones. Aquest sistema d'intervenció administrativa integra l'avaluació d'impacte ambiental de les activitats. D'acord a la tipologia i magnitud del projecte no es necessita la realització de la seva avaluació d'impacte ambiental.

L'actual projecte s'ha seleccionat d'entre diferents alternatives mitjançant un anàlisi des del punt de vista del tractament de les aigües residuals i de l'emplaçament de l'estació depuradora, considerant criteris econòmics, tècnics i ambientals (l'anàlisi d'alternatives es pot consultar a l'Annex 04 Estudi d'alternatives del present projecte). Per a la realització d'aquest anàlisi es van tenir en compte les dades de disseny sobre les que s'havia de modelar la EDAR, com són els cabals de disseny, les anàlisis de l'aigua residuals i els resultats a obtenir.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 375 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Des del punt de vista del tractament de les aigües residuals, a l'anàlisi d'alternatives es va triar per l'execució d'un sistema de biodisc, tractament biològic.

L'impacte ambiental d'aquesta alternativa, en relació al mateix tractament, es considera com a baix-moderat considerant els següents aspectes ambientals: molèstia d'olors, molèstia de sorolls, molèstia d'insectes, integració a l'entorn, riscos per a la salut i efectes sobre el sòl.

Respecte a la ubicació de la nova estació depuradora, l'anàlisi d'alternatives ha determinat que el millor emplaçament per a situar-la és en una parcel·la situada a l'encreuament del carrer Bellmunt amb el de Santiago Rossinyol, que actualment és una finca industrial però aquesta part es troba sense edificar.

Aquesta és l'alternativa amb un menor impacte ambiental des del punt de vista de la ubicació, tenint en compte els següents aspectes ambientals: impacte visual, impacte acústic, acceptació social i afectació de les obres a l'entorn humà.

Amb tot, i atenent al document de l'ACA "Normes de redacció de projectes. Estructura i contingut dels projectes en suport digital (15 de març 2018)", es redacta el present document ambiental segons el contingut que correspondria als projectes que no són objecte d'avaluació d'impacte ambiental, atenent al que s'ha vist anteriorment.

2. Sensibilitat ambiental

2.1 Qualitat atmosfèrica

L'àmbit d'estudi del projecte pertany al municipi de Montesquiu. Es localitza dins de la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA):6

A continuació s'indica la localització de l'àmbit d'actuació dins d'aquesta ZQA.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 376 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Figura 1. Ubicació de l'àmbit d'actuació dins de la ZQA:6. Font: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya.

2.2 Sistema d'Espais Naturals protegits de Catalunya (SENP)

L'àmbit d'actuació està ubicat en un polígon industrial. S'ha comprovat que no existeixen Sistemes d'Espais Naturals Protegits propers a l'àmbit del projecte; la Xarxa Natura 2000 més propera és la de Sistema transversal Català i es troba a uns 344m de distància.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 377 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

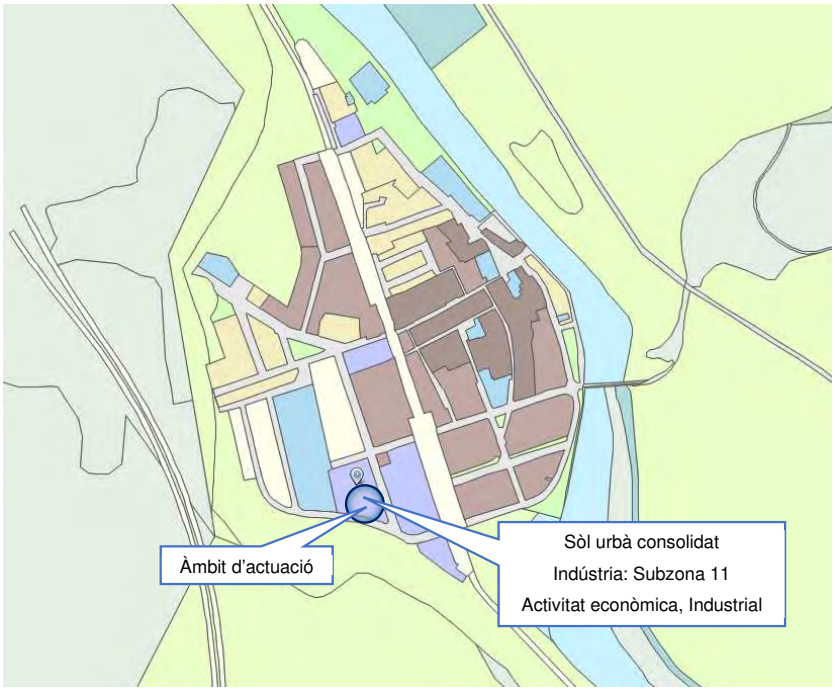


Figura 2. Mapa urbanística de Catalunya. Font: RPUC de la Generalitat de Catalunya.

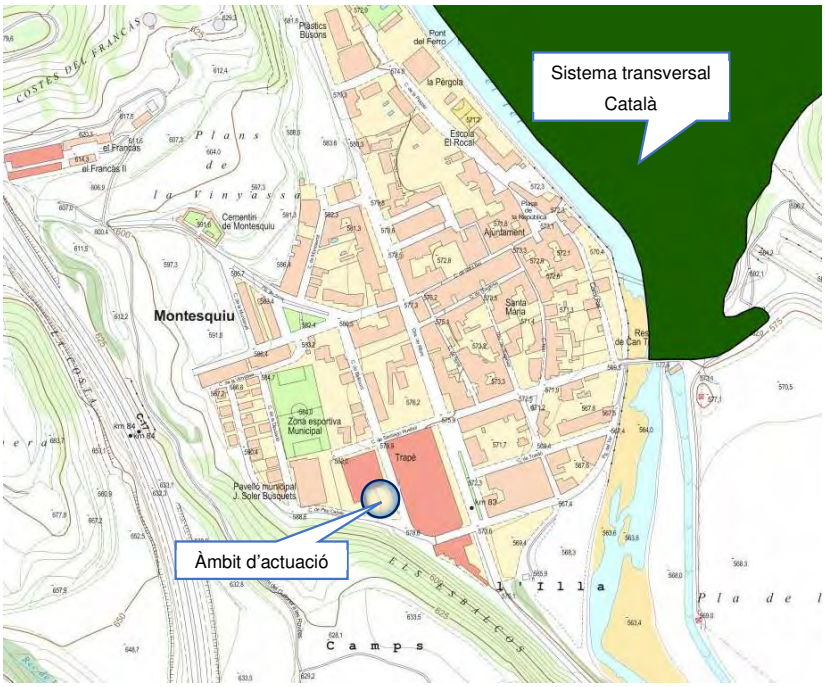


Figura 3. Zones SENP dins de la zona de projecte. Font: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 378 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.3 Flora i fauna

S'ha comprovat l'existència de zones protegides per a l'avifauna a l'àmbit del Projecte, però no es considera que sigui una àrea d'interès faunístic i florístic.

De totes maneres, no es preveu que l'execució de les obres del Projecte augmenti el risc d'electrocució de l'avifauna tenint en compte la naturalesa dels treballs previstos.

En la zona del projecte no existeix cap arbre o arbreda declarada com a monumental.

2.4 Hàbitats d'interès comunitari

Fent referència a la presència d'Hàbitats d'Interès Comuntiari (HIC), establerts per la Directiva d'Hàbitats (*Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres*), a la zona del projecte s'han trobat les zones que es mostren en la següent figura:

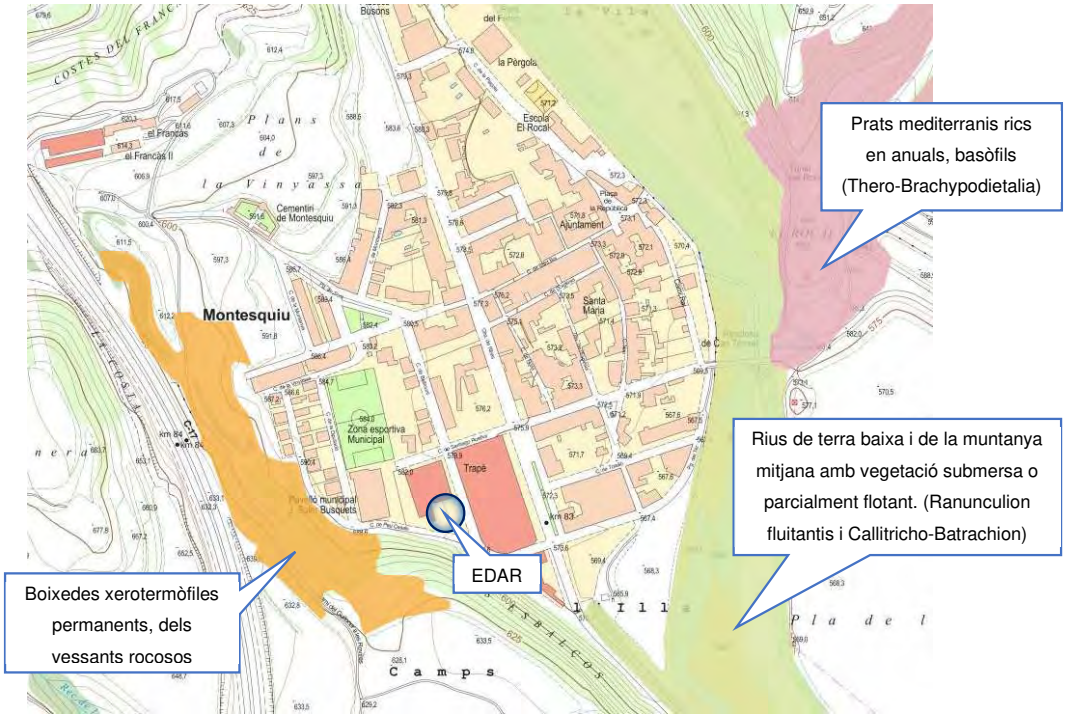


Figura 4. Habitats d'interès comunitari. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 379 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La zona on es preveu l'emplaçament de l'estació depuradora d'aigües residuals a Montesquiu es troba propera a *l'HIC: 5110. Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos.* Es tracta de boixedes i altres boscos de ribera que predominen als marges dels rius, mai en àrees d'alta muntanya.

Tot i així, una vegada visitat l'àmbit a on es preveu la implantació de la nova estació depuradora, s'ha pogut constatar que l'afectació que podria provocar la construcció de la nova estació depuradora en aquest emplaçament serà nul·la, ja que s'ubicarà en un polígon industrial existent i no afecta a la vegetació del voltant.

El punt d'abocament actual del municipi de Montesquiu es situa en el HIC 92A0. L'execució del projecte suposarà una millora considerable del seu estat ecològic i de conservació, tenint en compte que la construcció de la nova estació depuradora significarà l'abocament d'aigües tractades, reduint així de forma dràstica la càrrega contaminant que actualment suporta la zona, amb l'abocament d'aigües sense tractament previ.

2.5 Domini públic hidràulic

La implantació de la nova estació de depuració d'aigües residuals a Montesquiu, no produeix cap afecció dins la zona de domini públic. Es connectarà les aigües tractades al col·lector existent que aboca les aigües a la llera del riu Ter.

La nova EDAR, d'acord amb l'estudi d'inundabilitat de l'annex 07, se situa per sobre la cota d'inundació, fora de la zona inundable.

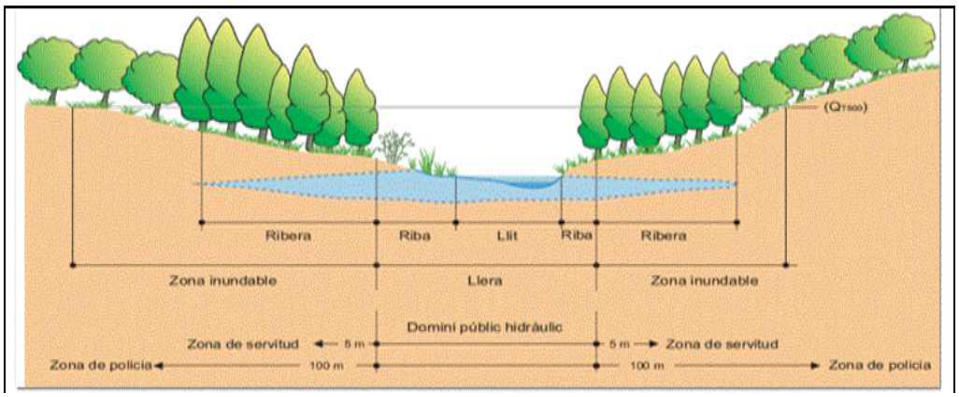


Figura 5. Zonificació de l'espai fluvial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 380 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.6 Patrimoni cultural

S'ha realitzat la consulta dels elements del Patrimoni Cultural presents en la zona de projecte a través de la web del Geoportal de la Direcció General del Patrimoni del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya.

S'ha pogut constatar que no existeixen elements de Pastrimoni Cultrual catalogats com a béns Culturals d'Interès Nacional, Béns Culturals d'Interès Local o Espais de Protecció Arqueològica a la zona del Projecte.

De totes maneres, alguns dels béns arquitectònics existents al municipi es situen dins del nucli urbà, entre ells: l'ajuntament de Montesquiu, la Ferreria, la parròquia de Santa Maria, la capella del cementiri de Montesquiu, el Francas.

Tots ells queden apartats de la zona d'actuació del Projecte i per tant l'afectació a aquests és nul·la.

2.7 Hidrologia i hidrogeologia

El terme municipal de Montesquiu hi trobem al seu marge dret el riu Ter. Actualment la xarxa de clavegueram del Municipi de Montesquiu aboca al riu Ter.

La zona on es desenvoluparan el projecte es troba sobre els aqüífers 203C21 (Aqüífer dels gresos i calcàries de Sant Bartomeu-Tona) i 203A11 (Aqüífer al·luvial del Ter i el Ges). A la zona on es desenvoluparan les actuacions, cap d'ells no es troba afectat pel Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya, tal com mostra la següent imatge, extreta de la informació pública de l'ACA:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 381 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

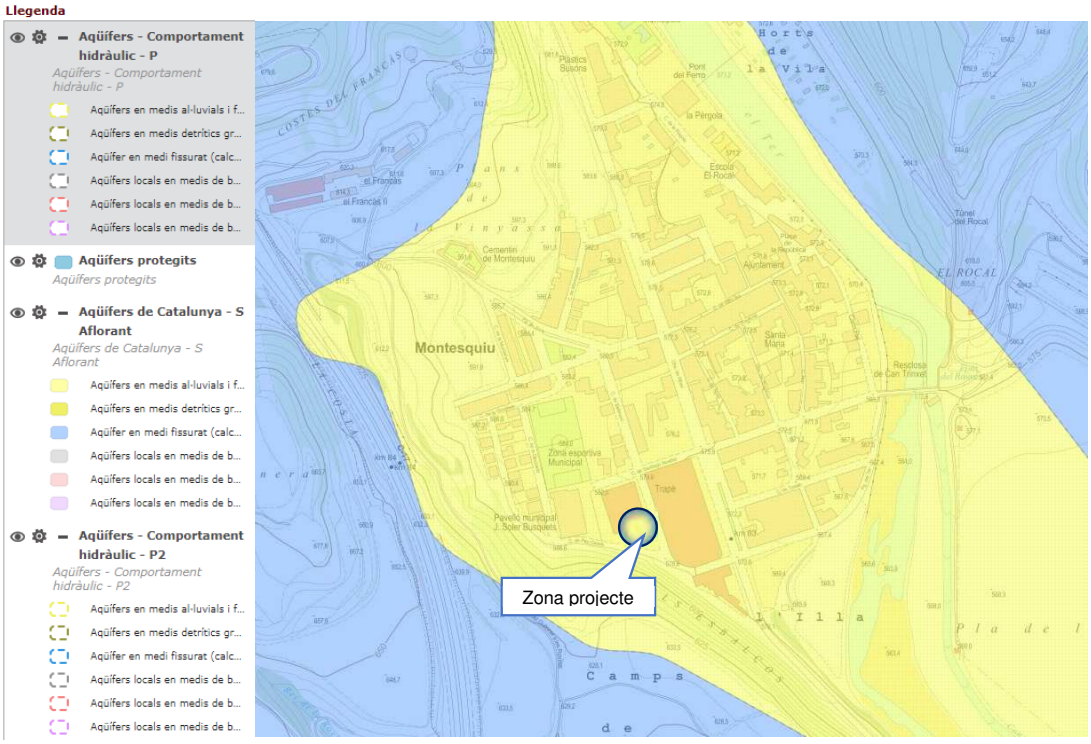


Figura 6. Aqüífers presents a l'àmbit del Projecte Font: ICGC

D'acord amb l'estudi d'inundabilitat inclòs en l'annex 07 del present projecte, la nova EDAR es troba fora de la zona inundable.

2.8 Risc d'incendi forestal

El fenomen dels focs és un element molt freqüent a la regió mediterrània i actualment està molt influït per l'activitat humana. Els incendis s'han anat repetint a les nostres contrades des d'antic i s'han vist incrementats a mesura que s'ha anat abandonant el camp i les pràctiques agrícoles.

Segons la informació publicada per Protecció Civil de Catalunya, l'àmbit d'actuació de les dues alternatives es troba en una zona amb un perill moderat i una vulnerabilitat moderada, tal com es mostra a continuació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 382 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

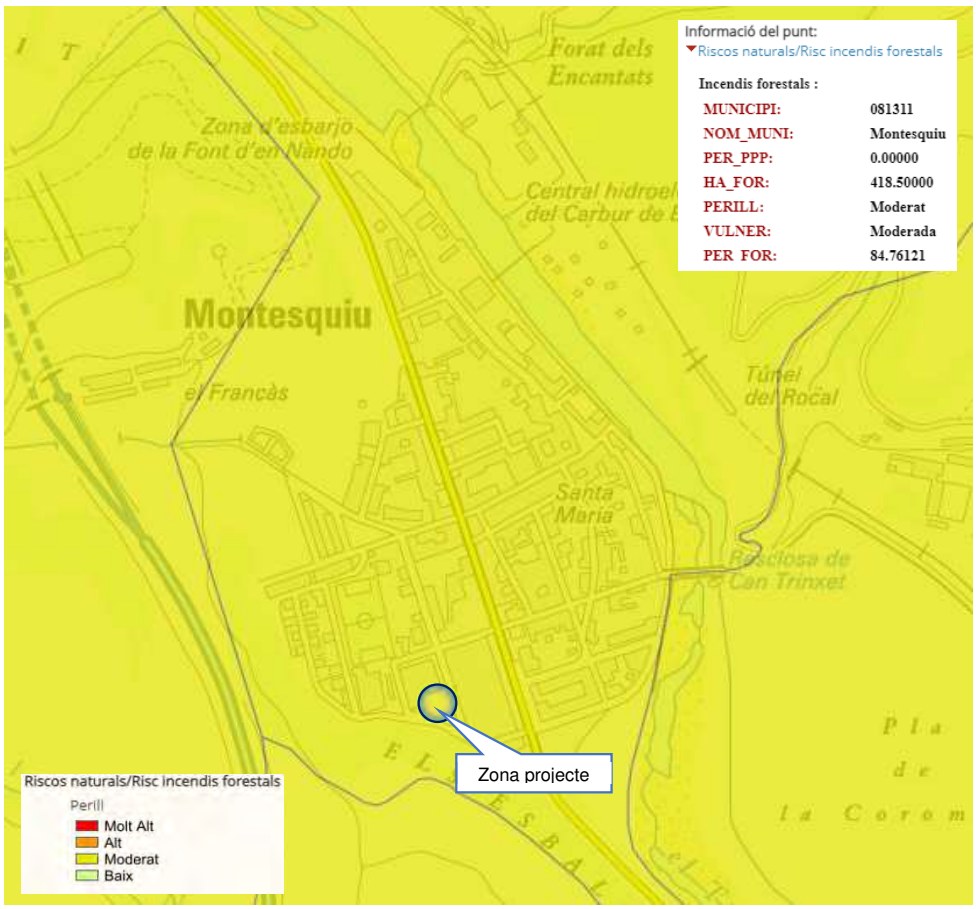


Figura 7. Risc d'incendis forestals – Perillositat (Font: Protecció Civil Catalunya).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 383 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

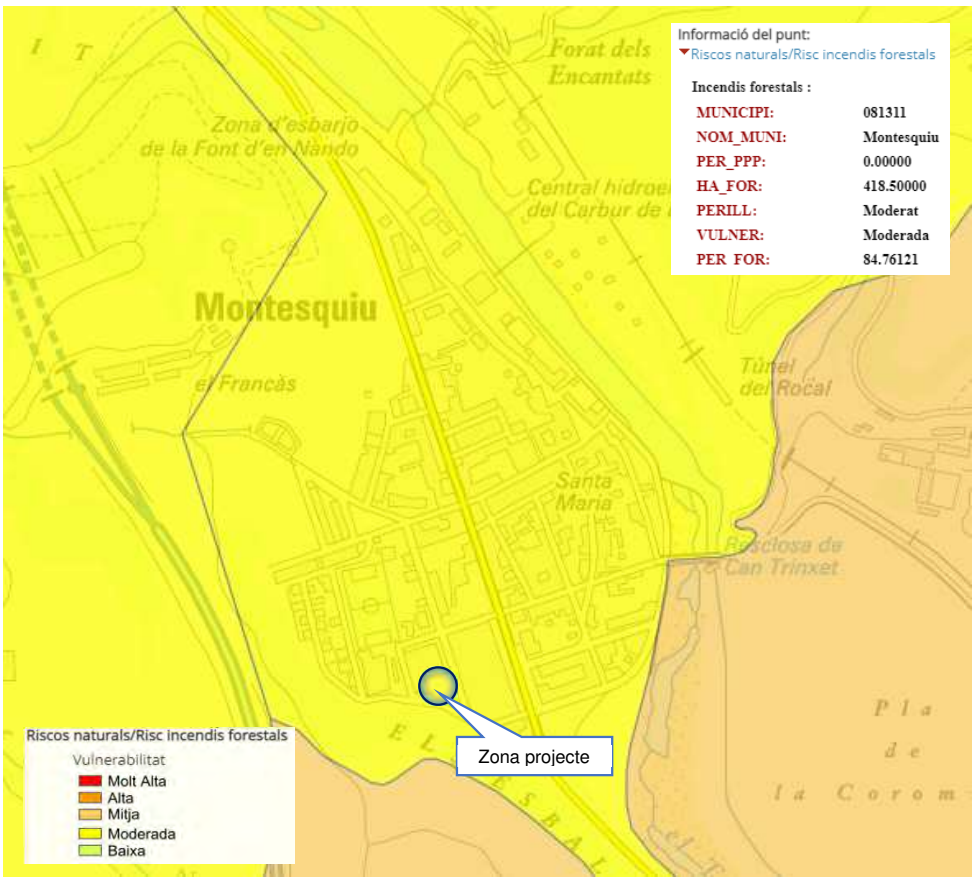


Figura 8. Risc d'incendis forestals – Vulnerabilitat (Font: Protecció Civil Catalunya).

3. Conclusions

Segons la llei 21/2013 de 9 de desembre, d'Avaluació Ambiental, les obres compreses al present projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu, no afecten als supòsits establerts per la Llei al grup 7 apartat ''d'' de l'annex I, ni a l'apartat ''d'' del grup 8 de l'annex II, al tractar-se d'una estació depuradora d'aigües residuals dissenyada per una població inferior a 10.000 habitants equivalents, a més no afecta Espais protegits inclosos dins de la Xarxa Natura 2000. Així, es considera que **el Projecte no s'haurà de sotmetre a Avaluació Ambiental.**

D'altra banda i com a resum de l'exposat en els apartats anteriors, s'arriba a les següents conclusions:

- No existeix cap acció concreta del projecte que origini impacte ambiental crític o sever.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 384 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Entre els impactes positius, cal considerar l'objectiu principal del projecte que és el tractament i depuració de les aigües residuals generades al terme municipal de Montesquiu mitjançant la implantació d'una nova estació depuradora d'aigües residuals a Montesquiu.

- Donat que no es preveuen afectacions significatives al medi com a conseqüència del desenvolupament de les obres incloses en el Projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu, i que de forma global, les afectacions que es puguin causar, ambientalment es consideren compatibles amb l'entorn que s'inscriuen, es considera que **el projecte és compatible.**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 385 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 26: AFECCIONS A LA LLERA PÚBLICA I ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 386 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Afeccions a Llera 2
2.1 Zones vulnerables per nitrats 2
2.2 Aqüífers protegits 3
3. Afeccions a espais d'interès natural 3
3.1 Espais PEIN, ENPE i Xarxa Natura 2000 3
3.2 Hàbitats d'interès comunitari 4
3.3 Espais d'interès geològic 6
3.4 Informació Faunística i Florística 6
3.5 Zones humides 8
3.6 Risc d'incendi 8
4. Afeccions a ZMT 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 387 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

La Estació depuradora d'aigües residuals estarà ubicada dins de la trama urbana de Montesquiu, situada fora d'Espais Naturals Protegits, Xarxa Natura 2000, ZMT o àrees protegides per instruments internacionals.

Les obres significaran una important millora en la depuració de les aigües residuals generades pel municipi de Montesquiu, que contribuirà a una millora de la qualitat ambiental del medi receptor, el riu Ter i el seu entorn més proper.

2. Afeccions a Llera

La alternativa escollida preveu la construcció d'una EDAR del qual es transportaran les aigües tractades mitjançant un nou col·lector de gravetat que es connectarà al col·lector de la EBAR existent, d'on les aigües s'evocaran al riu Ter.

2.1 Zones vulnerables per nitrats

La zona no forma part del les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes. Aquestes zones disposen d'uns procediments per garantir la correcta gestió de les dejeccions ramaderes i dels fertilitzants nitrogenats en tot l'àmbit de Catalunya amb la finalitat de prevenir i reduir la contaminació de les aigües per nitrats.

Figura 1. Zones vulnerables nitrats. Font: Visor ACA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 388 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.2 Aqüífers protegits

Segons el Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya, no s'identifica cap aqüífer protegit dins del sector objecte d'estudi.

3. Afeccions a espais d'interès natural

3.1 Espais PEIN, ENPE i Xarxa Natura 2000

Les actuacions projectades es desenvoluparan fora de l'àmbit de la Xarxa Natura 2000 però és destacable la proximitat amb l'espai pertanyent PEIN / Xarxa Natura 2000, amb Codi ES5110005.

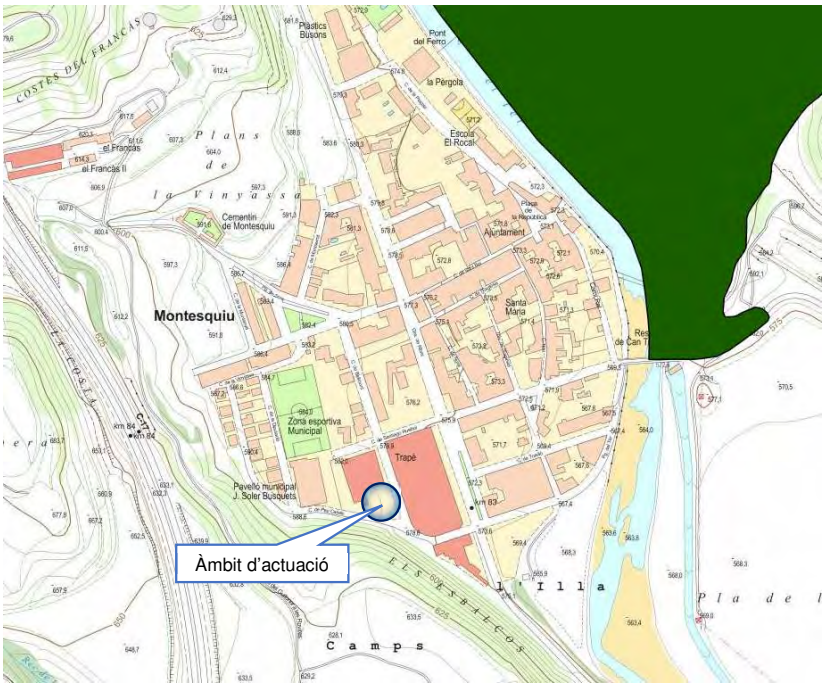


Figura 2. Xarxa natura 2000. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 389 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Figura 3. Pla d'espais d'interès natural. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

Cal indicar que la millora en el sistema de sanejament de Montesquiu, amb la conseqüent millora de la qualitat de les aigües abocades al riu Ter garantirà gran part dels objectius de conservació de l'espai, que tot i no formar part de l'Espai PEIN / Natura 2.000 en resultarà indirectament beneficiat.

Finalment, cal dir que la zona no forma part de cap espai natural de protecció especial per no formar part de cap parc nacional, parc o reserva natural, ni paratge natural d'interès nacional.

3.2 Hàbitats d'interès comunitari

A la zona d'estudi considerada, trobem diferents habitats d'interès comunitari, segons la Directiva 92/43/CE, modificada per la 97/62/CE, definits per la mateixa directiva com a habitats naturals d'interès comunitari aquells, d'entre els habitats naturals presents en el territori de la UE, que complexin alguna d'aquestes característiques:

- Es troben amenaçats de desaparició en la seva àrea de distribució natural.
- Tenen una àrea de distribució reduïda a causa de la seva regressió o a causa de tenir una àrea reduïda per pròpia naturalesa.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 390 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Són exemples representatius d'una o diverses de les sis regions biogeogràfiques en que es troba la UE, és a dir, l'alpina, l'atlàntica, la continental, la macaronèsica, la mediterrània i la boreal.

Són, en definitiva, els que apareixen en l'annex 1de la Directiva i és important remarcar que no són tots els habitats presents a la UE sinó una selecció d'aquests.

La Directiva Hàbitats defineix els hàbitats naturals prioritaris, d'entre els habitats naturals d'interès comunitari, com aquells amenaçats de desaparició presents en el territori de la UE, la conservació dels quals suposa una especial responsabilitat per a la Comunitat a causa de la importància de la proporció de la seva àrea de distribució natural inclosa en el territori.

En qualsevol cas, és important tenir present que els habitats naturals d'interès comunitari (prioritaris o no) no són habitats naturals protegits, sinó catalogats. Allò que s'ha de garantir és la conservació d'unes mostres d'aquests mitjançant la seva inclusió en la xarxa d'espais Natura 2.000. Això sí, mostres suficients que garanteixin la seva conservació en el territori de la UE.

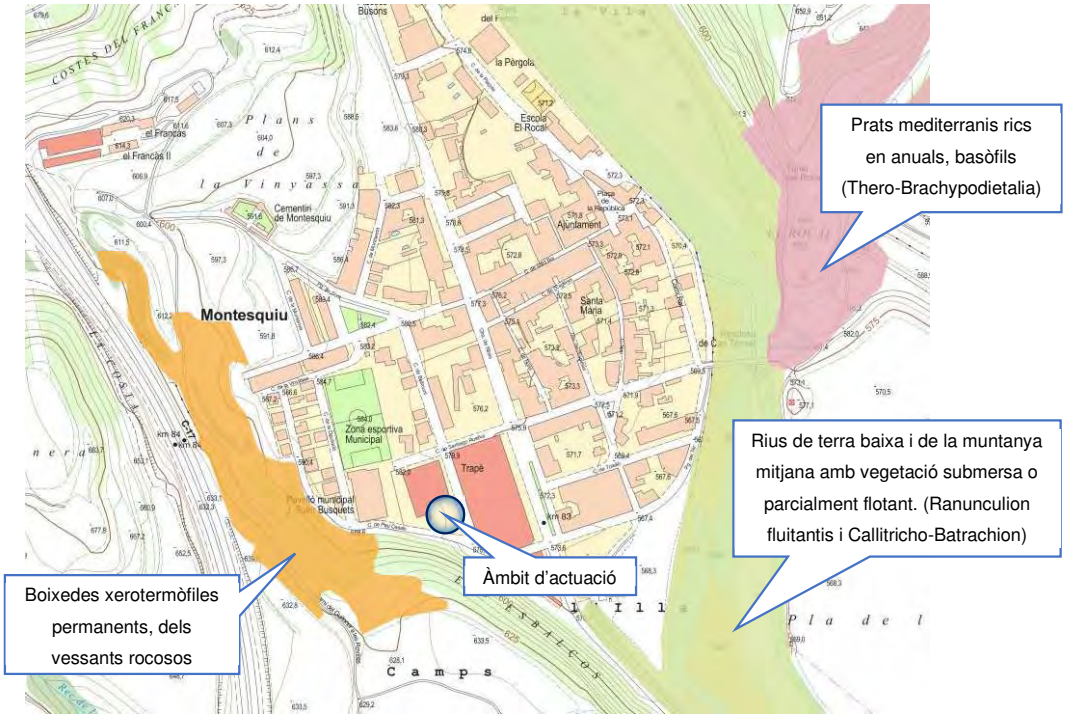


Figura 4. Habitats d'interès comunitari. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 391 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.3 Espais d'interès geològic

L'àmbit d'actuació no està inclòs dins els límits de cap geòtop o geozona, ni correspon a un entorn d'especial protecció, ni geològica, ni paleontològica.

3.4 Informació Faunística i Florística

Les àrees d'interès faunística i florística són zones caracteritzades pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Media Natural com les àrees més crítiques de totes les espècies de fauna i flora amenaçades.

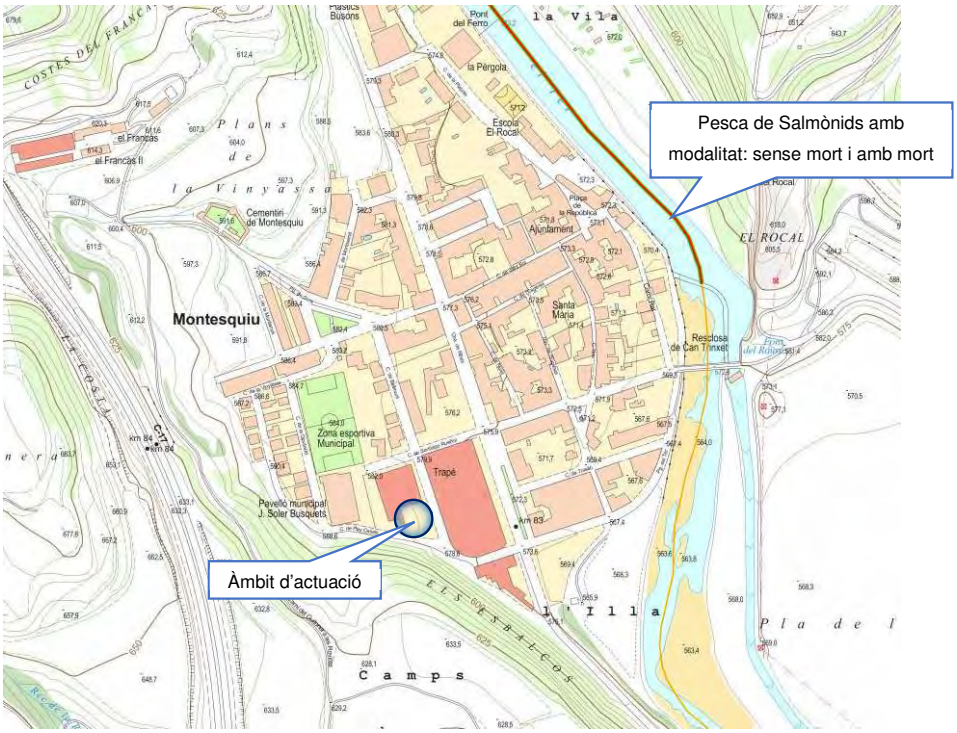


Figura 5. Zones de pesca controlada. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 392 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

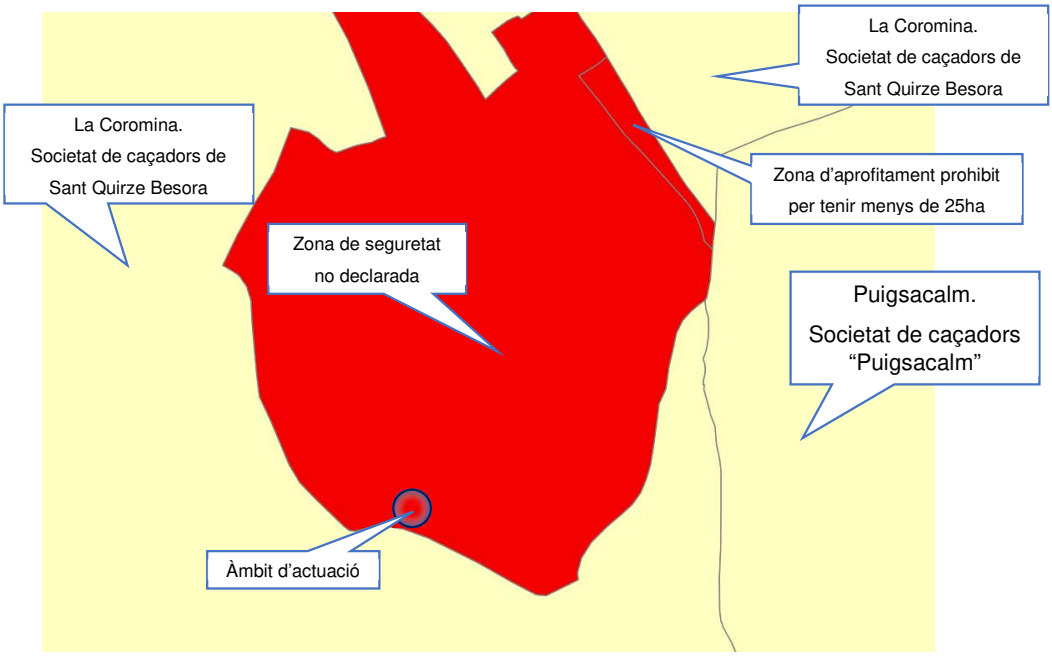


Figura 6. Àrees de gestió cinegètica. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

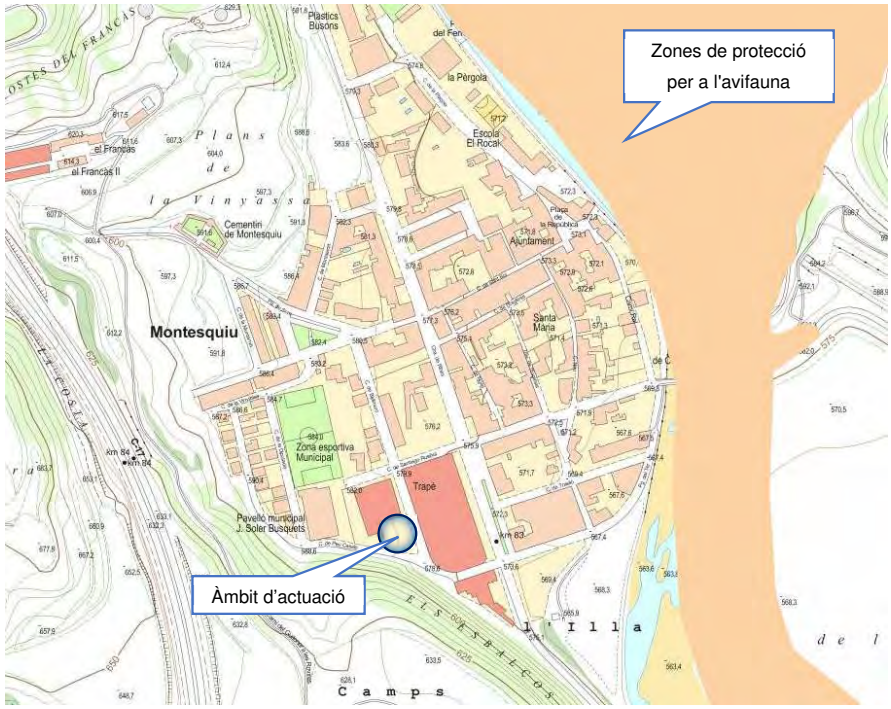


Figura 7. Zones de protecció per a l'avifauna. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 393 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.5 Zones humides

La zona d'estudi no afecta de forma directa ni indirecta cap zona humida.

3.6 Risc d'incendi

La zona on es desenvoluparan les obres no es troba dins de Perímetre de Protecció Prioritària per incendis segons els límits establerts per la Generalitat de Catalunya.

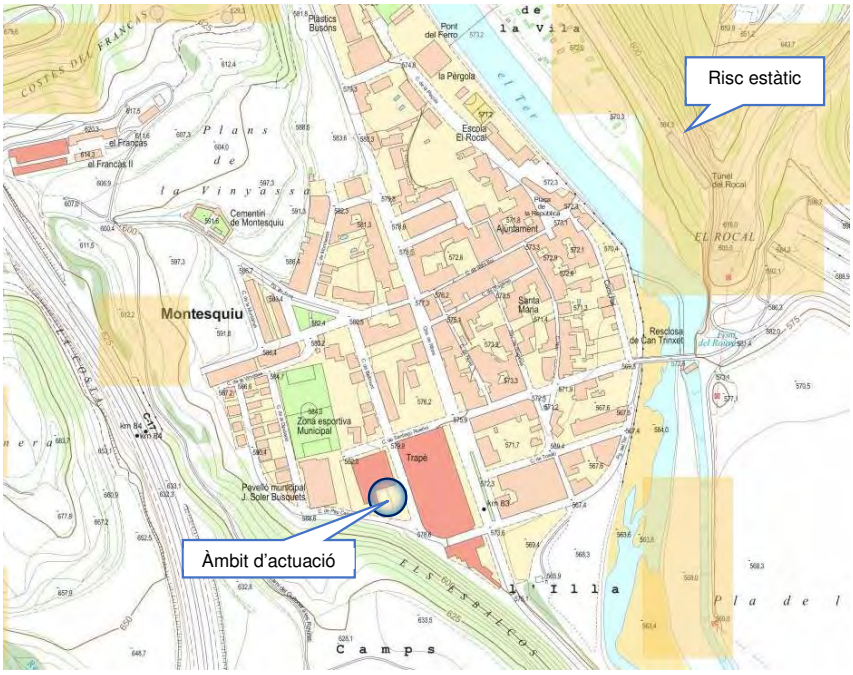


Figura 8. Zones de risc estàtic. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

4. Afeccions a ZMT

Les obres dissenyades en aquest projecte no afecten a la zona de protecció marítimo-terrestre.

El projecte compleix amb tots els requisits de la llei 2/2013, de 29 de maig, de protecció i us sostenible del litoral i de modificació de la Llei de Costes 22/1998 de 28 de juliol, desenvolupat pel Reglament 1471/1989 d'1 de desembre (Art. 96 de Reglament).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 394 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'article 44.6 de la llei de costes indica que: "Las instalaciones de tratamiento de aguas residuales se emplazarán fuera de la ribera del mar y de los primeros 20 metros de la zona de servidumbre de protección..."

La nova estació depuradora d'aigües residuals del municipi de Montesquiu i les obres de connexió d'aquesta a la xarxa de sanejament es situen fora de la ribera de mar, a més de 30 km de la zona de servitud de protecció litoral.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 395 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 27: PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 396 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Introducció 2
2. Dades generals 2
2.1 Definicions 2
2.2 Àmbit d'aplicació 3
3. Descripció de les obres 4
4. Accions de minimització i prevenció de la producció de residus 4
5. Operacions de gestió de residus 5
6. Tipologia de residus i gestió fora de l'obra 14
7. Estimació de volums de residus generats en obra 22
8. Plànols 23
9. Plec de condicions 23
10. Pressupost 23

PLÀNOLS

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 397 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

MEMÒRIA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 398 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

MEMÒRIA

1. Introducció

L'objecte del present annex és determinar la correcta gestió dels residus generats durant les obres d'execució del projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu, al terme municipal de Montesquiu.

En compliment del R.D. 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'inclouen en el present Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, tots els criteris necessaris per a la correcta gestió dels residus generats, així com els elements per valorar-ne l'aplicació.

El contractista, posseïdor dels residus de l'obra, tindrà en compte els objectius generals de l'aplicació del Estudi de Gestió de Residus d'aquest projecte, que 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.
- Gestionar, tractar o valoritzar els residus generats en la present obra segons l'indicat en el "Catàleg de Residus de Catalunya" així com al "Catàleg Europeu de Residus".

2. Dades generals

2.1 Definicions

El RD 105/2008 inclou les següents definicions (Art. 2), a més a més de les incloses en l'article 3 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de residus:

Residu de construcció i d'enderrocs. Qualsevol substància u objecte generat en una obra de construcció o demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o del que tingui intenció o obligació de despendre.

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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 399 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 és 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 perjudicar la salut humana. La lixivialitat total i la seva eco toxicitat, 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 necessaris 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 aliè.

2.2 Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'aplicació del R.D. 105/2008 és sobre tots els residus de construcció, excepte (segons l'article 3, apartat a):

En el cas del present projecte els residus procedents de la demolició, seran portats a dipòsit controlat o planta de reciclatge per a la seva disposició o valorització, i les terres no contaminades es reutilitzaran a la mateixa obra en la mesura del possible.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 400 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3. Descripció de les obres

Les activitats consisteixen bàsicament en els següents aspectes:

- Treballs previs i demolicions
- Esbrossada del terreny
- Moviment de terres (terraplens i desmunts)
- Càrrega i transport de terres o runes
- Estructures
- Canonades per a gasos i fluids
- Equipaments
- Elements soterrats (claveguerons, pous, drenatges)
- Instal·lacions de serveis

4. Accions de minimització i prevenció de la producció de residus

L'Estudi de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició i reduir-ne la seva producció durant la fase de projecte, de programació d'obra i d'execució d'obra.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	x	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus.	x	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	x	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	x	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	x	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 401 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.		x
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	x	
8	S'ha tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat, preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil.	x	
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció.	x	

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

5. Operacions de gestió de residus

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti amb els amidaments i preus unitaris previstos en el Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus o bé en el Pressupost general de l'obra.

Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 402 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

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

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

Per a una correcta classificació en origen dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció.

Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció 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 disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 403 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus en els següents grups:
  Asfalt.
  Formigó.
  Terres, roca.
  Material vegetal.
  Cablejat.
  Metalls.
  Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró, pneumàtics, bateries, fluorescents, olis, etc.
- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:
  Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
  Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
  Naturalesa dels riscs.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment transmès a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 404 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es realitzarà el seguiment visual i documentalment dels residus tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus 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 posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació (FD):** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor 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 sòl, 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 posseïdor del residu.

A continuació s'adjunta, en forma de taula, una fitxa per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar:

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	El RD 105/2008, marca que s'ha de preveure la separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada cadascuna superi les quantitats que s'indiquen a continuació: Maons, teules, ceràmics. (1 T) Metall. (2 T) Fusta (1 T) Vidre (1 T) Plàstic (0,5 T) Paper i cartró (0,5 T)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 405 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA			
	Especials	La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: -No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. -El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. -Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. -Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. -Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites -Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.	
	Inerts	☒ Contenidors per inerts barrejats ☐ Contenidor per inerts Ceràmica ☒ Contenidor o zona d'aplec per les terres que van a abocador	☒ Contenidor per inerts Formigó ☒ Contenidor per altres inerts
	No especials	☒ Contenidor per metall ☒ Contenidor per plàstic ☐ Contenidor per residus no especials barrejats	☒ Contenidor per fusta ☒ Contenidor per paper i cartró
	Inertes + No especials	Inerts + no especials: Contenidor amb inerts i no especials barrejats. (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar a un gestor que faci un tractament previ.	

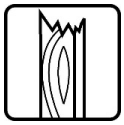
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 406 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA		
2	Reciclatge de residus petris inerts de la pròpia obra	☐ Es preveu matxucar residus petris a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador Kg: m3: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament , un 30% menor al volum inicial de residus petris): Kg: m3:
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics
				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 407 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA		
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos:

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents, tot i que **no s'ha realitzat cap estimació** de les quantitats que podrien generar-se'n:

- (160601) Bateries de plom
- (150110) Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes
- (200121) Tubs fluorescents i altres residus amb mercuri
- (200119) Fitosanitaris, pesticides, insecticides, plaguicides
- (160603) Piles que contenen mercuri
- (030104) Fusta laminada, encolada o tractada
- (160113) Líquids de fre usats
- (130206) Olis sintètics de motor, de transmissió mecànica i lubricants
- (200113) Dissolvents
- (200127) Pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, àcids, bases, anticorrosius, desencofrant
- (160507) Productes químics inorgànics que contenen substàncies perilloses
- (160508) Productes químics orgànics que contenen substàncies perilloses
- (180103 i 180104) Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.

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'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat. A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 408 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria 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 residuals. Després del corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és l'encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en el traspàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació. Els productes químics inorgànics que contenen substancies perilloses, fitosanitaris, pesticides..., necessiten una fitxa de seguretat per a la seva gestió. En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta, de mides 10x10 cm mínim, dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

<u>Etiquetatge com a residu de cada bidó:</u>

- Productor
- Direcció i telèfon del productor
- Data d'envasament
- Denominació del residu
- Codi CER
- Pictogrames

<u>Etiquetatge ADR de cada bidó:</u>

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 409 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Etiquetes de perill segons l'ADR depenent de la perillositat del residu (10 cm x 10 cm mínim)
- Perillositat del residu
- Envasos de més de 450 L portaran les etiquetes de perill ambdós costats.

Condicions de la càrrega:

- Bidons ben tancats
- Sistemes de tancament en bon estat
- Absència de deformacions
- Palets en bones condicions
- Bidons homologats ADR
- Correcte retractilat
- Absència de vessaments

Documentació a portar al vehicle:

a) Residu no ADR

- Full de seguiment
- Albarà de transport
- ITV
- Autorització de transport de residus
-

b) Residus ADR

- Full de seguiment
- Albarà de transport
- ITV
- Certificat ADR Conductor (vehicles de PMA > 3500 kg)
- Certificat ADR vehicle (cisternes)
- Carta de port
- Instruccions escrites
- Llista de comprovacions (cisternes) no obligatori

En general:

- El codi d'identificació els residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 410 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- La naturalesa dels riscs que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

6. Tipologia de residus i gestió fora de l'obra

Per seleccionar les opcions externes de gestió, la pàgina Web de l'Agència de Residus de Catalunya (http://residus.gencat.cat/ca/consultes_i_tramits_-_nou/consultes) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades que existeixen al nostre país. Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí.

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra, la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER) i el tipus de gestor requerit, així com una proposta d'aquest.

El CER, en vigor des de l'u de gener de 2002, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos i tòxics contaminants (especials). Aquest catàleg es pot consultar al següent enllaç: http://www.arc-cat.net/ca/aplicatius/cer/jr-42000.asp.

En el nou Catàleg, 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 tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar 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.

Taula. Fitxa resum de la classificació per tipus dels residus que poden generar-se a l'obra, d'acord amb la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrer; i de la gestió dels residus fora de l'obra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 411 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Núm.	TIPUS / DESCRIPCIÓ DEL RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU MAM (CER)	CODI VAL	CODI TDR	GESTOR Proposat	Class. (*)	
							NE	ES
1	Olis sintètics de motor, de transmissió mec. i lubricants	Manteniment de maquinaria	130206	V22	T21 T22	**FERROMOLINS, SL**		X
2	Envasos de paper i cartró	Embalatges diversos	150101	V11 V51 V85 V61	T12	**SELECCIÓ DE SEURAS, SL**	X	
3	Envasos de plàstic	Embalatges diversos	150102	V12 V51 V61	T12	**CARLES BATLLE RIFA**	X	
4	Envasos de fusta	Embalatges diversos	150103	V15 V51 V61	T12	**COMPANYIA ESPECIAL DE RECUPERACIOINS I RECONDICIONAMENTS, SL (CERR)**	X	
5	Envasos metàl·lics	Embalatges diversos	150104	V41 V51	T12	**ÀNGEL CODINA, SL**	X	
6	Envasos mixtos	Embalatges diversos	150106	V11 V51 V61	T21 T12	**CONSORSI PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS URBANS D'OSONA**	X	
7	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	Pots de pintura, olis, substàncies plaguicides	150110	V51	T13 T21 T36	**A3 APROFITAMENT ASSESSORAMENT AMBIENTAL, SL**		X

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 412 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Núm.	TIPUS / DESCRIPCIÓ DEL RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU MAM (CER)	CODI VAL	CODI TDR	GESTOR Proposat	Class. (*)	
							NE	ES
8	Pneumàtics fora d'ús	Manteniment de maquinaria	160103	V52 V61	T36 T21 T12	**DESFERRES CATALUNYA, SL**	X	
9	Líquids de fre usats	Manteniment de maquinaria	160113	V21	T21	**GASES, RESEARCH, INNOVATION AND TECHNOLOGY, SLU**		X
10	Formigó	Enderrocs, restes d'execució (fonaments)	170101	V71	T11 T15	**CONTENIDORS CAMPRUBI GRUP, SL**	X	
11	Teules i materials ceràmics	Enderrocs, residus d'execució	170103	V71 V84	T11 T15	**TECNOCATALANA DE RUNES, SL**	X	
12	Mescles de formigó, maons, teules i material ceràmic	Enderrocs, residus en general	170107	V71	T12 T15	**CONTENIDORS CAMPRUBI GRUP, SL**	X	
13	Mescles bituminoses sens quitrà d'hulla	Enderrocs, residus en general	170302	V71	T12	**CONTENIDORS CAMPRUBI GRUP, SL**	X	
14	Terres, sorres, pedres	Moviment de terres	170504	V71 V84	T11 T12 T15	**CONTENIDORS CAMPRUBI GRUP, SL**	X	
15	Ferro i acer	Restes de ferralla (fonaments)	170405	V41		**ÀNGEL CODINA, SL**	X	
16	Fusta	Arbres, pals tanques, etc.	170201	V15 V61		**CALES DE LLIERCA, SA**	X	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 413 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Núm.	TIPUS / DESCRIPCIÓ DEL RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU MAM (CER)	CODI VAL	CODI TDR	GESTOR Proposat	Class. (*)	
							NE	ES
17	Plàstic	Tubs aigua, etc.	170203	V12	T12	**CARLES BATLLE RIFA**	X	
18	Draps de neteja bruts, roba bruta, absorbents bruts	Residus generals	200110	V13 V61	T21 T12	**CONTENIDORS CAMPRUBI GRUP, SL**	X	

Tractament de la fracció vegetal dels residus produïts en obra:

Durant la neteja forestal de la zona afectada es durà a terme la trituració in situ dels materials vegetals (matolls) amb diàmetre inferior a 12 cm. El material triturat restarà repartit sobre la superfície netejada, considerada en el projecte com zona esbrossada. Posteriorment, s'han de fer les excavacions corresponents a la terra vegetal i retirar les terres aprofitables en obra; aquest material vegetal aniria amb el sòl fèrtil i quedaria reservat per a una posterior utilització en superfícies a revegetat (rebliments amb terra vegetal).

Els troncs, soques i arrels es tallaran en trossos de 25-35 cm, es carregaran a un camió i es destinaran a la seva valorització, ja sigui material o energètica.

Gestors de residus proposats:

En aquest Estudi de gestió de residus es proposen una sèrie de gestors per a cada tipus de residu previst, però aquest pot ser escollit pel contractista. Una vegada seleccionat el gestor més adequat, inclòs o no en la llista d' aquest Estudi de gestió de residus, el contractista ha d'incloure en el seu Pla de gestió de residus, la informació de cada gestor de residus, i transportista dels residus, en taules independents per a cada tipus de residus.

A continuació trobem les fitxes dels gestors de residus proposats en aquest Estudi:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 414 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Nom del gestor: FERROMOLINS, SL	
Codi de gestor	E-94.95
Operacions autoritzades	T32, T62, V22, V41, V45
Adreça física	Pol. Ind. Riera de Molí – Camí del Molí, S/N, Nau 5 (08750) Molins de rei
Localització	X: 417375 // Y: 4585960
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	936800630
E-mail	-

Nom del gestor: SELECCIÓ DESEURAS, SL	
Codi de gestor	E-1305.12
Operacions autoritzades	V85
Adreça física	Finca la sala (08503) Sant Bartomeu del Grau
Localització	X: 428806 // Y: 4647979
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	972271487
E-mail	info@selecciodeseuras.com

Nom del gestor: CARLES BATLLE RIFA	
Codi de gestor	E-544.98
Operacions autoritzades	V12
Adreça física	Pol. Ind. la Coromina – C/ Font de Tarrés, S/N (08560) Manlleu
Localització	X: 442159 // Y: 4651009
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	687479551
E-mail	Informació.recon@gmail.com

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 415 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Nom del gestor: COMPANYIA ESPECIAL DE RECUPERACIONS I RECONDICIONAMENTS, SL (CERR)	
Codi de gestor	E-369.97
Operacions autoritzades	V15
Adreça física	Pol. Ind. Sant Pere de Torelló (08572) Sant Pere de Torelló
Localització	X: 441341 // Y: 4657732
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	938509005
E-mail	carbonellbd@diba.cat

Nom del gestor: ÀNGEL CODINA, SL	
Codi de gestor	E-285.96
Operacions autoritzades	T62, V41
Adreça física	C/ Borgonya, 3 (08570) Torelló
Localització	X: 438693 // Y: 4655810
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	938590891
E-mail	Angelcodina.sl@gmail.com

Nom del gestor: CONSORCI PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS URBANS D'OSONA	
Codi de gestor	E-1018.07
Operacions autoritzades	T62, V11, V12
Adreça física	Pol. Ind. Ampl. Parc Activ. Econ – Ronda Nord de Vic, B-523 (08500) Vic
Localització	X: 439288 // Y: 4644016
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	938886001
E-mail	mramosa@urbaser.com

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 416 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Nom del gestor: A3 APROFITAMENT ASSESSORAMENT AMBIENTAL, SL	
Codi de gestor	E-1429.13
Operacions autoritzades	T62, V41, V44, V45, V46, V48, V51
Adreça física	Pol. Ind. Coll de la Manya – C/ Cal Ros dels ocells, 15 – 17, N - 2
Localització	X: 438971 // Y: 4604778
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	902367103
E-mail	medioambiente@residuos.info

Nom del gestor: DESFERRES CATALUNYA, SL	
Codi de gestor	E-1028.08
Operacions autoritzades	T62, V11, V12, V14, V15, V41, V52, V71, V99 Altres
Adreça física	Pol. Ind. Can Valentí – C/ Torrent Faraó, 34 – 36 (08509) Les masies de Voltregà
Localització	X: 436509 // Y: 4653009
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	938502672
E-mail	a.morera@vilavila.com

Nom del gestor: GASES, RESEARCH, INNOVATION AND TECHNOLOGY, SLU	
Codi de gestor	E-1740.18
Operacions autoritzades	T62, V21, V24
Adreça física	Pol. Ind. El Punsic - -, P.3, 8.2, 8.3 (08279) Avinyó
Localització	X: 414568 // Y: 4634166
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	932721400
E-mail	-

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 417 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Nom del gestor: CONTENIDORS CAMPRUBI GRUP, SL	
Codi de gestor	E-700.00
Operacions autoritzades	T62, V11, V12, V13, V41, V71
Adreça física	Pol. Ind. Mas de les Vinyes - -, Parc. 19 (08570) Torelló
Localització	X: 439904 // Y: 4655129
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	938590188
E-mail	camprubi@contenidors.net

Nom del gestor: TECNOCATALANA DE RUNES, SL	
Codi de gestor	E-1110.09
Operacions autoritzades	V71, V73, V84
Adreça física	C/ Via Europa (Cant. C/ Italia), 2 (08520) Les Franqueses del Vallès
Localització	X: 440842 // Y: 4610138
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	934147488
E-mail	tecno@tecnocatalana.com

Nom del gestor: CALES DE LLIERCA, SA	
Codi de gestor	E-1697.17
Operacions autoritzades	V61
Adreça física	C/ Afores, S/N (17853) Argelaguer
Localització	X: 467900 // Y: 4674407
Nom del titular	-
Adreça del titular	-
Telèfon	972687020
E-mail	calesdellierca@calcinor.com

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 418 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Aquestes fitxes deuran ser actualitzades en cada fase d'obra que generi residus de construcció i demolicions i seran entregades a la Direcció de l'obra para la seva conformitat.

7. Estimació de volums de residus generats en obra

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

La següent taula resumeix l'estimació de la quantitat de residus derivats de les obres a efectuar contemplades en el present projecte i que es preveu que siguin lliurats a un gestor autoritzat, classificats segons la codificació del Codi Europeu de Residus (CER). S'ha realitzat una estimació aproximada dels residus procedents d'envasos i embalatges i es realitzarà un control dels volums dels residus al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

Fitxa per a la definició de tipologia i estimació dels residus de construcció d'obra nova.

RESIDUS D'OBRA NOVA			
Codi CER	**Tipologia**	**Volum aparent**	**Pes**
Fase de fonamentació i estructures	**Especial, No Especial**	**M3 Residu**	**T Residu**
150102 (envasos plàstic)	No Especial	1,00	1,00
170405 (ferro i acer) *	No Especial	0,50	3,925
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	2,50	2,25
170504 (terres)	Inert	1.557,93	2.492,69
170101 (formigó)	No especial	35,59	85,42
Total per tipologies			
	Inert	1.557,93	2.492,69
	No Especial	39,59	92,60
TOTAL		**1.597,52**	**2.585,29**

** Es preveu la seva reutilització*

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 419 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es realitzarà un control dels volums dels residus al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

S'ha considerat que no tots aquests residus hauran de ser lliurats a un gestor autoritzat, ja que molts d'ells poden ser reutilitzats a la pròpia obra o en altres distintes acreditant-ne el seu destí a reutilització. Pel que fa a les roques i terres obtinguts en l'excavació de desmunts i rases podran ser utilitzats en el replè de terraplens i rases, sempre que tècnicament sigui adient a criteri de la Direcció d'Obres, mentre que les terres vegetals i esbrossada trinxada poden ser reutilitzats en la preparació del terreny, una vegada iniciat el compostatge, anterior a la revegetació dels terraplens.

8. Plànols

En aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs un plànol de la planta de l'obra a on s'especifica la ubicació proposada per a les instal·lacions previstes per a la separació, classificació, emmagatzematge, manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i enderrocament dins de l'obra.

Aquest plànol podrà ser modificat posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, amb un acord previ de la Direcció de l'obra.

9. Plec de condicions

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn. El Plec de Condicions inclou els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus.

10. Pressupost

Moltes de les partides d'obra contemplades en el projecte ja inclouen els costos de transport de materials sobrants a abocador controlat i els cànons d'aquest. L'estudi de gestió de residus inclourà altres costos com la classificació dels diferents tipus de residus, en aquelles partides que s'obtenen barrejats, i els costos de càrrega, transport i cànons de l'abocador d'aquelles partides que no els inclouen.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 420 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El pressupost d'execució material destinat a la gestió de residus ascendeix a **CINC MIL DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS (5.270,98 €).**

El cost estimat per la gestió de residus generats per les obres projectades anirà a càrrec del contractista íntegrament.

Montesquiu, Desembre de 2022
L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró
Enginyer de camins, canals i ports.
Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

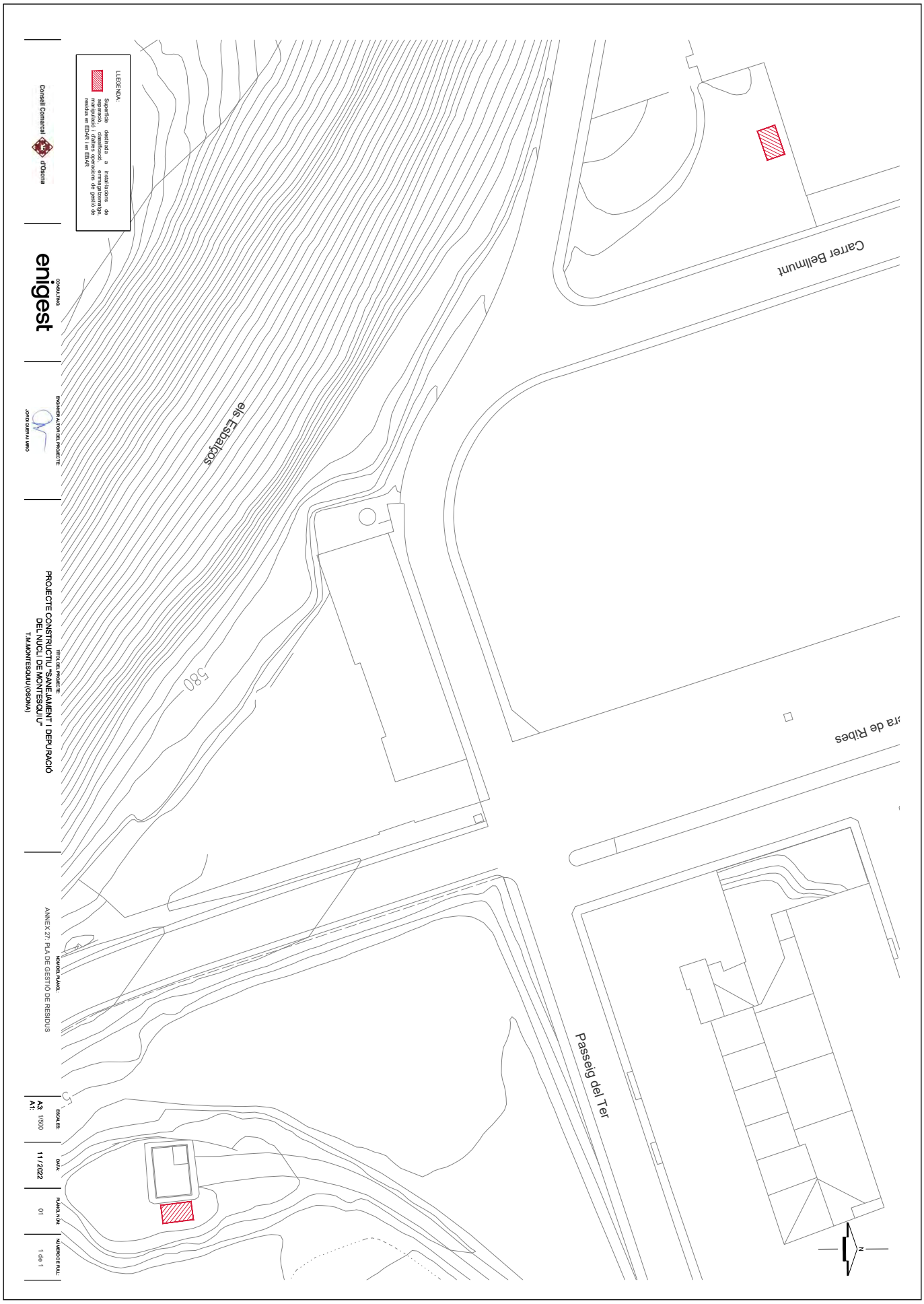
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 421 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLÀNOL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 423 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLEC DE CONDICIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 424 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLEC DE CONDICIONS

1. Definició i abast del plec

Identificació de les obres

Les obres contemplades en el present estudi de gestió de residus de la construcció i demolició corresponen al projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.

Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista com a document contractual de la gestió organitzativa de la producció de residus (Planificació, Organització, Execució i Control de totes les activitats) de l'obra, les diferents mesures a emprar per a la reducció dels residus (Mitjans Auxiliars, Sistemes de Classificació dels residus), l'execució i implantacions provisionals de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries per a la classificació i selecció a l'obra dels materials considerats inerts, especials i no especials, per al seu reciclatge, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les fitxes i sistemes de control que hauran de controlar el transport al mono dipòsit o lloc d'utilització i la gestió realitzada amb la identificació dels transportistes i gestors autoritzats.

Documents que defineixen l'Estudi de Gestió de Residus

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, sobre ''OBLIGACIONS DEL PRODUCTOR DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ '', l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolicions haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures per a gestionar els residus i procediments per tal de reduir-los, reutilitzar-los o gestionar-los dintre o fora de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descripció i identificació dels residus que es generaran a l'obra, la seva avaluació i codificació d'acord a la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; les operacions de reutilització, valoració o eliminació al que seran sotmesos els residus generats.

Plec: Defineix les prescripcions tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i que regulen les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra; així com les normes legals i reglamentaries aplicables.

Plànols: On es senyalitzen les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 425 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Amidaments: De totes les unitats o elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació i valoració de cada activitat, i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

2. Definicions i competències dels agents del fet constructiu

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret, intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:

1. Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació amb instruccions col·lectives als treballadors respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals al treball, tot relacionat amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.

Productor de residus de construcció i demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris 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.

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, les obligacions i competències del Promotor en matèria de Gestió de Residus de la construcció i demolicions són:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 426 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1 Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, si es el cas, amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008 :

- L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
- Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
- Plànols, si es el cas, de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació dels residus dintre de l'obra.
- Les prescripcions que son d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació i separació, si es el cas, dels residus de construcció generats dintre de l'obra.
- Una valoració, si es el cas, del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

2 Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en la seva obra han segut gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició (constructor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Constructor:
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 aliè.

Les obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolicions són:

1 El Contractista haurà de presentar al Promotor un Pla de Gestió de residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 427 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008.Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut del Estudi de Gestió de residus del projecte i haurà de ser aprovat pel Director de l'Obra i acceptat pel Promotor.

2 Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

3 En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix , restarà obligat a entregar-los a un gestor residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008.

Coordinador de Seguretat i Salut en obra

El Coordinador de Seguretat i Salut en obra serà als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Les Competències del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra en matèria de Seguretat i Salut en la Gestió de Residus són:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Dintre de les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1 Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 428 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

simultània o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.

- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2 Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i demolicions, per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha del Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a mono dipòsit dels residus i deixalles.

3 Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i gestió dels residus.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 429 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

Director d'Obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Director d'Obra:

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicencia constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

Les competències del Director d'Obra en matèria de Gestió de Residus són:

1 Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

2 Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus que desenvolupi l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El Contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del Director de les obres.

3 Verificar l'influencia de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

4 Disposar de la documentació, a exigir al Contractista, que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o de eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

5 Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptius.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 430 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6 Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i certificats que foren perceptius.

3. Normativa legal d'aplicació

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

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 enderrocs 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.
- **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 enderrocs 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 cànon sobre la deposició de residu.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 431 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, 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 833/1998 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 industrials 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.

Tots aquells continguts que facin referència a la producció i gestió de residus:

- DOCUMENT Nº 3 Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent de la Generalitat de Catalunya d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics de Gestió de residus, totes elles al moment de l'oferta.

4. Definició de les activitats considerades en l'estudi de gestió de residus

Càrrega i transport:

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants, runes i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 432 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

Residus especials:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

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

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

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

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

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

Transport a l'obra:

Es defineix com el transport de terres i material d'excavació o del rebaix, entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús, o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la Direcció de l'Obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la Direcció de l'Obra.

Aquesta partida d'obra no està prevista com de gestió de residus, sinó que està inclosa en cada partida d'obra d'excavació en esbrossades, terres vegetals, desmunts, rebaix i rases, dintre del Pressupost de Execució Material de Projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 433 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Transport a centre de reciclatge, a mono dipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la Direcció de l'Obra no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat o FULLA DE SEGUIMENT per a cada servei, on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

Disposició de residus:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu. El Contractista organitzarà i modificarà les vagades que siguin necessàries, les condicions a l'obra per tal de garantir aquesta classificació.

Classificació dels residus:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:

Formigó	17 01 01	160 T
Maó	17 01 03	80 T
Metall	17 04 07	4 T
Fusta	17 02 01	2 T
Vidre	17 02 02	2 T
Plàstic	17 02 03	1 T
Paper i cartró	15 01 01	1 T

Els residus separats en les fraccions establertes s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

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

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

5. Condicions del procés d'execució

Càrrega i transport de terres i residus:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte i el que determini el gestor corresponent del dipòsit de residus autoritzat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 434 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Residus de la construcció:

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

6. Condicions econòmiques

L' Art. 4,a), punt 7º del R.D. 105 / 2008, de 1 de febrer, senyala que s'ha d'incloure al Estudi de Gestió una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al Quadre de Preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus són estimatius i podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Gestió de Residus, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució dels controls i criteris de reutilització dels residus continguts en l'Estudi de Gestió de Residus. A aquests efectes, el pressupost del Pla de Gestió de Residus. haurà d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

Montesquiu, Desembre de 2022

L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró

Enginyer de camins, canals i ports.

Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 435 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 436 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Amidaments

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 437 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EBAR							
2	Demolició paviment formigó		17,930	0,200			3,586	C#*D#*E#*F#
3	Claveguera formigó		3,900	0,500			1,950	C#*D#*E#*F#
4	Passos formigó		2,000	0,040			0,080	C#*D#*E#*F#
6	COL·LECTORS							
7	Demolició paviment asfàltic		271,040	0,100			27,104	C#*D#*E#*F#
8	Demolició paviment formigó / panot		3,920	0,200			0,784	C#*D#*E#*F#
10	ESCOMESES							
11	Demolició paviment formigó / panot		1,440	0,200			0,288	C#*D#*E#*F#
12			3,000	0,200			0,600	C#*D#*E#*F#
13			3,100	0,200			0,620	C#*D#*E#*F#
14	NOU GUAL							
15	Demolició vorada		5,000	0,250	0,250		0,313	C#*D#*E#*F#
16	Demolició vorera pano		5,000	0,350	0,150		0,263	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,588

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EBAR							
2	Excavacio pous/arquetes		42,070				42,070	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4	COL·LECTORS						0,000	
5	Excavació rases		397,430				397,430	C#*D#*E#*F#
6	aprofitament reomplert		-102,290				-102,290	C#*D#*E#*F#
7							0,000	
8	EDAR						0,000	
9	Esbrossada / terra vegetal		1,000	728,700	0,300		218,610	C#*D#*E#*F#
10							0,000	
11	Excavació:						0,000	
12	Pericó entrada		1,000	4,340			4,340	C#*D#*E#*F#
13			-1,000	0,530			-0,530	C#*D#*E#*F#

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 438 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

14	Desbast	1,000	9,350		9,350	C#*D#*E#*F#
15		-1,000	0,900		-0,900	C#*D#*E#*F#
16	Pou de registre previ al dipòsit	1,000	5,880		5,880	C#*D#*E#*F#
17		-1,000	0,710		-0,710	C#*D#*E#*F#
18	Dipòsit polivalent	1,000	840,000		840,000	C#*D#*E#*F#
19		-1,000	225,000		-225,000	C#*D#*E#*F#
20	Biodiscs i decantador	1,000	220,800		220,800	C#*D#*E#*F#
21		-1,000	76,250		-76,250	C#*D#*E#*F#
22	Pou sobreeixidor	1,000	5,100		5,100	C#*D#*E#*F#
23		-1,000	1,250		-1,250	C#*D#*E#*F#
24	Arqueta cabalímetre	1,000	14,560		14,560	C#*D#*E#*F#
25		-1,000	2,170		-2,170	C#*D#*E#*F#
26	Edifici de control	1,000	4,500		4,500	C#*D#*E#*F#
27		-1,000	2,100		-2,100	C#*D#*E#*F#
28					0,000	
29	URBANITZACIÓ	1,000	196,200		196,200	C#*D#*E#*F#
30					0,000	
31	ESCOMESES				0,000	
32	Aigua	1,000	5,860		5,860	C#*D#*E#*F#
33		-1,000	3,520		-3,520	C#*D#*E#*F#
34	Electricitat	1,000	17,340		17,340	C#*D#*E#*F#
35		-1,000	12,140		-12,140	C#*D#*E#*F#
36	Telecomunicacions	1,000	9,160		9,160	C#*D#*E#*F#
37		-1,000	6,410		-6,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.557,930

3 G2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:							
2	envasos plàstic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	envasos paper i cartró		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

Euro

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 439 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Quadre de preus 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 440 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	3,22 €
P-2	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SET EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	7,15 €
P-3	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 441 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Quadre de preus 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 442 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-2	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	7,15 €
			Altres conceptes	7,15000 €
P-3	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos a	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 443 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Pressupost

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 444 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 0001

Capítol 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 2)	7,15	35,588	254,45
2	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (P - 1)	3,22	1.557,930	5.016,53
3	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	0,00	3,500	0,00
TOTAL	Capítol		01.01			5.270,98

euros

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 445 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Resum del pressupost

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 446 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Gestió de residus del projecte de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	GESTIÓ DE RESIDUS	5.270,98
Obra	01	Pressupost 0001	5.270,98
			5.270,98

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 0001	5.270,98
			5.270,98

euros

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 447 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 28: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 448 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOY	h	Ajudant paleta	24,14000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A010T000	h	Tècnic mig o superior	44,19000	€
A0112000	h	Cap de colla	28,80000	€
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	27,19000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	28,10000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	28,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,19000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,90000	€
A012Y000	h	Oficial 1a informàtic	85,33000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	24,14000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	24,14000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,14000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	24,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	27,42000	€
A013U001	h	Ajudant	24,14000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	27,64000	€
AZ000000	Ut	Montatge	1,00000	€

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 449 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C1101300	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	18,95000	€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48000	€
C110D000	h	Carro de perforació HC-350	119,72000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	73,05000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,61000	€
C1312350	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 21 a 25 t	99,87000	€
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	84,74000	€
C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	149,16000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,37000	€
C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	64,74000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39000	€
C13350E0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	75,85000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,03000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,76000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,67000	€
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,69000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,39000	€
C1502221	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació	55,25000	€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,49000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,49000	€
C1503000	h	Camió grua	45,42000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,03000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t	47,81000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	38,86000	€
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	49,86000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	155,18000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77000	€
C1Z13700	h	Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut	32,21000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,26000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000	€
C2007000	h	Polidora	2,30000	€
C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	4,23000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,61000	€
CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència	46,41000	€
CZ000000	Ut	Transport	1,00000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 450 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,67000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,00000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,18000	€
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	17,80000	€
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	21,18000	€
B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	16,32000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,15000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,95000	€
B03D1000	m3	Terra seleccionada	9,33000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B051X101	t	Copolímers tipus ACI i/o CRK	103,30000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	85,00000	€
B064300C	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	85,00000	€
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	85,00000	€
B064E35C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	92,00000	€
B065760C	m3	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	90,00000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	90,00000	€
B065L93B	m3	Formigó HA-35/B/20/IV+Qc de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qc	95,00000	€
B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	78,00000	€
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	78,00000	€
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	57,13000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,08000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,27000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17000	€
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,26000	€
B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	2,18000	€
B0A2-1JLP	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	2,12000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,18000	€
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,40000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 451 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0B34257	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	9,72000	€
B0B3-1K77U1	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, d'alçada 38 mm, en peces de 2000x1000 mm. Inclou bastiments (perfils en L) de PRFV	55,39000	€
B0B3-1K77U2	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, opac, d'alçada 38 mm, en peces de 2000x1000 mm. Inclou bastiments (perfils en L) de PRFV	65,39000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	227,13000	€
B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,49000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B1ZG5170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, per a seguretat i salut	2,37000	€
B1ZGG900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	1,29000	€
B222C016	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de les següents característiques: Marca: Merlin Gerin, model C60N Poder de tall: 6.000 A (UNE-EN 60898) / 10 kA (UNE-EN 60947.2) Nº de pols: 2 Intensitat: 16 A corba C. Tensió de servei: 230/400 V CA Referència: 24337	23,27000	€
B223C032	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de les següents característiques: Marca: Merlin Gerin, model C60N Poder de tall: 6.000 A (UNE-EN 60898) / 10 kA (UNE-EN 60947.2) Nº de pols: 3 Intensitat: 32 A corba C. Tensió de servei: 230/400 V CA Referència: 24353	37,99000	€
B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B4122300	Ut	Bloc diferencial Vigi C60 de la marca Merlin Gerin de les següents característiques: Classe: AC instantani Referència: 26511 Nº de pols: 2 Tensió de servei: 230 V Intensitat: 25 A Sensibilitat: 300 mA	73,55000	€
B4134300	Ut	Bloc diferencial Vigi C60 de la marca Merlin Gerin de les següents característiques: Classe: AC instantani Referència: 26542 Nº de pols: 2 Tensió de servei: 230 V Intensitat: 40 A Sensibilitat: 300 mA	78,39000	€
B4R0-0LRN	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	6,73000	€
B6AZ3136	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 3,4 m	14,34000	€
B6AZA166	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 3,4 m	105,22000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 452 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7422LMP	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de polièster	11,98000	€
B7Z1417B	u	Platina d'acer galvanitzat de gruix 1 mm i de 70x70 mm per a fixació de làmines impermeabilitzants	0,39000	€
B985A700	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 25x35 cm	13,99000	€
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,18000	€
BABGPA68	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	889,62000	€
BAZGC370	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	59,58000	€
BC340020	Ut	Cofret Kaedra de Merlin Gerin. Referència 13180. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. IP-65. Nº d'apertures per preses: 3 ut.	28,30000	€
BC340021	Ut	Presa de corrent industrial amb sortida inclinada PK de Merlin Gerin. - Tensió d'aillament: 690 V. - Intensitat nominal 16 A. - Grau de protecció: IP-67 - Nº de pols: 2P+T - Dimensions brida. 65 x 85 mm. - Referència: 83204	3,93000	€
BC340022	Ut	Presa de corrent industrial amb sortida inclinada PK de Merlin Gerin. - Tensió d'aillament: 690 V. - Intensitat nominal 32 A. - Grau de protecció: IP-67 - Nº de pols: 3P+T - Dimensions brida. 90 x 100 mm. - Referència: 83270	6,68000	€
BC340023	Ut	Presa de corrent PK tipus Schuko de Merlin Gerin. - Intensitat nominal 10/16 A. - Grau de protecció: IP-55 - Nº de pols: 2P+T lateral - Dimensions brida. 65 x 85 mm. - Referència: 81141	6,64000	€
BC340025	Ut	Accessoris de muntatge del cofret de presses de corrent, incloent bornes interiors, cablejat interior cofret, premsaestopes	30,00000	€
BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,93000	€
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,52000	€
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,13000	€
BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,89000	€
BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,47000	€
BD7FR610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	18,37000	€
BD7J8400	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2	3,30000	€
BDD1U010	u	Cubeta formigó prefabricat de 80 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base pou circular, amb junt encadellat	76,99000	€
BDD1U090	u	Con de formigó prefabricat de 80X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	32,42000	€

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 453 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,75000	€
BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	147,28000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,63000	€
BDE7N999	u	Mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3 inclòs decantador lamel·lar LMS-E-14/1	183.400,00000	€
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11000	€
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	39,15000	€
BDKZ3996	u	Bastiment + tapa 800x800 de fundició dúctil	402,89000	€
BDKZ3997	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm.	240,71000	€
BDKZN001	u	Bastiment i tapa de registre ACO SERVOTAK GD ref. 00059305	8.938,39000	€
BDKZN002	u	Bastiment + tapa 700x700x60mm de fundició dúctil	293,03000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,37000	€
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,54000	€
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	28,91000	€
BDW3BC00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	131,10000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000	€
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,43000	€
BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,97000	€
BDZN001	u	Equip UREN FLOT model F206	3.110,00000	€
BDZN002	u	Suport desplaçable metàl·lic. Inclou p.p. petit material.	580,00000	€
BDZN003	u	Tub de ventilació	440,00000	€
BDZN004	u	Bomba ROBOT model DWM22DA	2.027,00000	€
BDZN005	u	Skimmer marca UREN	6.720,00000	€
BDZN006	u	Bomba submergible UNILIFT KP.250.M.1 Grundfos	568,00000	€
BDZN007	u	Proteccions i mecanismes d'accionament de bomba	120,40000	€
BF43-17YY	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	6,21000	€
BFB18600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,39000	€
BFB19650	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	2,20000	€
BFW3-1AMS	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	20,98000	€
BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	10,24000	€
BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BG001	u	Quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control	14.917,24000	€
BG002	u	Subquadre de BT de l'EDAR de Montesquiu muntat en mòdul metal.lic	7.850,19000	€
BG118780	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	145,23000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 454 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG122D00	u	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm	52,05000	€
BG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua	340,00000	€
BG1349021	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció	270,00000	€
BG1A0640	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	202,90000	€
BG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	279,55000	€
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,71000	€
BG22K710	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,40000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,10000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02000	€
BG2A3MB5	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc	9,41000	€
BG312A20	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	4,43000	€
BG315140	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,96000	€
BG319320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,71000	€
BG319520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,89000	€
BG319630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,64000	€
BG319680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC	12,75000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29000	€
BG39B1E0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2	2,15000	€
BG39B1G0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2	3,47000	€
BG46C3C0	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar, per a fusibles cilíndrics grandària 22x58 mm	75,72000	€
BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	0,71000	€
BG62D1DK	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	9,43000	€
BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	3,79000	€

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 455 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGC11040	u	Bomba submergible Flygt model 3069	3.008,13000	€
BGC11997	u	Quadre FGC-FLygt	3.105,89000	€
BGC11998	u	Kit instal·lació en sòcol. Guia, suport i material + kit de muntatge	270,84000	€
BGC11999	U	Regulador de nivell ENM10/blau Flygt.	200,29000	€
BGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´	1.490,00000	€
BGD14320	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, de 300 µm	21,43000	€
BGD14420	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, de 300 µm	23,88000	€
BGD23420	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	59,11000	€
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	24,99000	€
BGE1U005	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials	285,00000	€
BGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21	1.976,25000	€
BGESUN01	u	Estructura suport formigó	45,17000	€
BGJ14111	u	Edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control de 2,45x2,45x2,06 m	9.842,00000	€
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
BGW12000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000	€
BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43000	€
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,41000	€
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,38000	€
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,40000	€
BGWC1000	u	Part proporcional d' accessoris per a bombes submergibles	274,00000	€
BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000	€
BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica	8,78000	€
BGWX1001	PA	P.P. tubs, brides, colzes, reduccions, carrets i accessoris necessaris. Inclos tornilleria.	8.000,00000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000	€
BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,12000	€
BH61RHCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	117,75000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 456 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHB17550	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tubs fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	57,80000	€
BHGWU001	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a quadre elèctric	394,61000	€
BHM1SAL1	u	Columna mixta de d'acer galvanitzat segons norma EN 40-5:2002, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, amb placa base i porta, de BACOLSA o similar	197,48000	€
BHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma tipus LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar	957,05000	€
BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	5,78000	€
BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,15000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
BJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades de 3/4" de diàmetre nominal, per a connectar a la bateria o al ramal	494,92000	€
BJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat	2.021,30000	€
BJS1N001	u	Petit material pel muntatge de la reina	267,51000	€
BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	30,00000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	32,55000	€
BJS1-I4J8	u	Accessoris i elements de muntage per a boca de reg (d)	12,20000	€
BJS6-H5IRU1	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	56,00000	€
BJSPU250	u	Petit material per a muntatge de vàlvula	217,52000	€
BM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 Kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percutor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre	59,85000	€
BMSBCWP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	9,96000	€
BMY3U010	u	Suport d'extintor per a anar penjat al sostre	9,00000	€
BN01N001	u	Sistema de retenció de sòlids	2.650,00000	€
BN11ASN1	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.	2.155,00000	€
BN11ASN2	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.	7.158,00000	€
BN1218D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	149,58000	€
BN12A6F0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	244,53000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 457 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN12A6G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	413,56000	€
BN8515D0	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	125,69000	€
BNE3AN98	u	Contenidor trapezoidal de 1,5m3 apilable, sistema de cadenes.	457,90000	€
BNE3AN99	u	Reixa de desbast automàtica per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm. Inclòs quadre elèctric.	16.370,00000	€
BP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària	12,98000	€
BP7E1810	u	Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	120,00000	€
BP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-ZX), amb connector tipus SC per a fibra monomode (SMF)	700,00000	€
BP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures	324,00000	€
BP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb conector SC i bus PCI de 32 bits	53,96000	€
BP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadores SC/APC independents, per a muntar superficialment a interior	289,00000	€
BP7Z0000	u	Font alimentació OMRON CJ1W-PA202	204,90000	€
BP7Z0001	u	CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP	2.508,00000	€
BP7Z0002	u	Módul amb 4 entrades analògiques 1/8000	702,00000	€
BP7Z0003	u	Modul 16 entrades 24Vcc Term.	215,40000	€
BP7Z0004	u	Módul amb 16 sortides Relé. Connector M3. Ref. CJ1W-OC211	289,10000	€
BP7Z0005	u	Pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD	1.655,58000	€
BP7Z0006	u	Pantalla tàctil Proface PFXGP4501TAD	2.633,88000	€
BP7Z0007	u	Font alimentació Omron - CJ1W-PA202	204,90000	€
BP7Z0008	u	CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP	2.508,00000	€
BP7Z0009	u	Módul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL	702,00000	€
BP7Z0010	u	Módul amb 16 entrades 24Vcc Term.	215,40000	€
BP7Z0011	u	Módul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron.	289,10000	€
BRB31700	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	94,75000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 458 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	83,61000	€

			Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,47000	=	25,81700	
		Subtotal:					25,81700	25,81700
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,71000	=	1,02600	
		Subtotal:					1,02600	1,02600
Materials								
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,18000	=	10,51700	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,67000	=	0,30060	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	16,15000	=	25,03250	
		Subtotal:					56,51010	56,51010
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,25817
		COST DIRECTE						83,61127
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						83,61127

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	79,37000	€

			Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	23,47000	
		Subtotal:					23,47000	23,47000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
		Subtotal:					1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 459 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 17,37000	=	28,31310	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	=	0,33400	
				Subtotal:		54,47210	54,47210
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,23470
		COST DIRECTE					79,37380
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					79,37380
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			161,70000	€
			Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 23,47000	=	24,64350	
				Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,71000	=	1,23975	
				Subtotal:		1,23975	1,23975
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	=	0,33400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 103,30000	=	20,66000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x 0,22000	=	88,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 17,37000	=	26,57610	
				Subtotal:		135,57010	135,57010
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,24644
		COST DIRECTE					161,69979
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					161,69979
D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,75000	€
			Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 24,14000	=	0,12070	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 28,10000	=	0,14050	
				Subtotal:		0,26120	0,26120

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 460 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 1,40000	=	1,47000	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,17000	=	0,01193	
				Subtotal:		1,48193	1,48193
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00261
				COST DIRECTE			1,74574
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,74574

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 461 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	4169N001	u	Cala d'inspecció amb mitjans manuals i martell pneumàtic, per localització de serveis existents.	Rend.: 1,000			121,34	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x 28,10000	=	28,10000	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x 22,70000	=	68,10000	
					Subtotal:		96,20000	96,20000
Maquinària								
	C2001000	h	Martell trencador manual	1,000	/R x 3,26000	=	3,26000	
	C1Z13700	h	Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut	0,500	/R x 32,21000	=	16,10500	
					Subtotal:		19,36500	19,36500
					COST DIRECTE			115,56500
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,77825
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			121,34325
P-2	E754DPBH	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques	Rend.: 1,000			39,87	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,275	/R x 24,14000	=	6,63850	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,550	/R x 27,19000	=	14,95450	
					Subtotal:		21,59300	21,59300
Maquinària								
	C200L000	h	Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	0,275	/R x 4,23000	=	1,16325	
					Subtotal:		1,16325	1,16325
Materials								
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	3,000	x 0,18000	=	0,54000	
	B7Z1417B	u	Platina d'acer galvanitzat de gruix 1 mm i de 70x70 mm per a fixació de làmines impermeabilitzants	3,000	x 0,39000	=	1,17000	
	B7422LMP	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de polièster	1,100	x 11,98000	=	13,17800	
					Subtotal:		14,88800	14,88800
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32390
					COST DIRECTE			37,96815
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,89841
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,86655

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 462 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-3	E923U002	m2	Subbase de grava de pedra calcària de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, de 20cm de gruix	Rend.:	1,000		10,50	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080	/R x	23,47000	=	1,87760	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	22,70000	=	0,90800	
					Subtotal:			2,78560	2,78560
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	8,03000	=	0,64240	
					Subtotal:			0,64240	0,64240
Materials									
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	0,400	x	16,32000	=	6,52800	
					Subtotal:			6,52800	6,52800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04178
			COST DIRECTE						9,99778
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,49989
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,49767

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-4	EABGP768	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada	Rend.:	1,000		1.388,14	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	27,62000	=	16,57200	
					Subtotal:			16,57200	16,57200
Materials									
	BABGPA68	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat	1,400	x	889,62000	=	1.245,46800	
	BAZGC370	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	59,58000	=	59,58000	
					Subtotal:			1.305,04800	1.305,04800

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 463 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,41430
			COST DIRECTE		1.322,03430
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	66,10172
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.388,13602

P-5 ED7FN001 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix — Rend.: 1,000 — 14,09 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,14000	=	3,62100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
					Subtotal:			7,69950	7,69950
Materials									
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,37000	=	1,77210	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,13000	=	3,75600	
					Subtotal:			5,60810	5,60810
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,11549
			COST DIRECTE						13,42309
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,67115
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,09425

P-6 ED7FN002 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 63 mm — Rend.: 1,000 — 33,18 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,14000	=	7,24200	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	27,19000	=	16,31400	
					Subtotal:			23,55600	23,55600
Materials									
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,200	x	2,93000	=	3,51600	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,52000	=	2,32320	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 464 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,37000	=	1,77210	
						Subtotal:		7,69130	7,69130
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,35334
					COST DIRECTE				31,60064
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,58003
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,18067
P-7	EDE7176A	u	Subministra de mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3, o similar, de 2.5m de diàmetre amb 325 discs i un espaiat de 18/15/15. El mòdul consta de 3 etapes. Els discs són llisos i estan fixats a un eix de rotació massís d'acer inoxidable. El gir es realitza amb un motoreductor de 1,5Kw de potència amb acoblament directe. Inclou dues sínies, la primera per aportar aigua des del tanc polivalent fins als biodiscs i la segona per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamelar. Inclou cambra de repartiment per recirculació. Inclou un decantador lamelar model System S&P LMS-E-14/1. Incorpora una bomba de purga de fangs Grundfos AP35.40.06.3, de 0,6 Kw de potència. Cobertes d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida que permet l'accés a tots els components del mòdul de biodiscs.	Rend.: 1,000					193.851,10	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	16,000	/R x	28,10000	=	449,60000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	16,000	/R x	24,14000	=	386,24000	
						Subtotal:		835,84000	835,84000
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	8,000	/R x	45,42000	=	363,36000	

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 465 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		363,36000	363,36000
Materials								
	BDE7N999	u	Mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3 inclòs decantador lamel·lar LMS-E-14/1	1,000	x 183.400,000	=	183.400,00000	
					Subtotal:		183.400,00000	183.400,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		20,89600
					COST DIRECTE			184.620,09600
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9.231,00480
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			193.851,10080
P-8	EFB18655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		Rend.: 1,000			15,91 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 28,10000	=	5,62000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 24,14000	=	4,82800	
					Subtotal:		10,44800	10,44800
Materials								
	BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x 10,24000	=	3,07200	
	BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,06000	=	0,06000	
	BFB18600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 1,39000	=	1,41780	
					Subtotal:		4,54980	4,54980
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15672
					COST DIRECTE			15,15452
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,75773
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,91225
P-9	EG118762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment		Rend.: 1,000			220,72 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 466 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,10000	=	24,10000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
						Subtotal:		52,20000	52,20000
Materials									
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
	BG118780	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	145,23000	=	145,23000	
						Subtotal:		157,23000	157,23000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,78300
				COST DIRECTE					210,21300
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		10,51065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					220,72365

P-10	EG11N100	u	Subministrament i instal.lacio del quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control muntat en un conjunt de mòduls metal.lics de 2000x800x400mm amb porta transparent i socol de 200mm, amb un 20 % d'espai de reserva, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte	Rend.: 1,000	15.718,73	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,10000	=	24,10000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
						Subtotal:		52,20000	52,20000
Materials									
	BG001	u	Quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control	1,000	x	14.917,2400	=	14.917,24000	
						Subtotal:		14.917,24000	14.917,24000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 467 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,78300
			COST DIRECTE			14.970,22300
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		748,51115
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15.718,73415

P-11 EG11N101 u Redacció de documentació de projecte elèctric i tràmits per a la legalització i per a l'alta del subministrament elèctric de l'EDAR de Montesquiu. Rend.: 1,000 — 4.639,95 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A010T000	h	Tècnic mig o superior	100,000	/R x	44,19000	=	4.419,00000	
					Subtotal:			4.419,00000	4.419,00000
			COST DIRECTE						4.419,00000
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				220,95000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4.639,95000

P-12 EG11N102 u Subministrament i instal.lacio de subquadre de BT muntat en mòdul metal.lic, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte. Rend.: 1,000 — 8.298,33 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,10000	=	24,10000	
					Subtotal:			52,20000	52,20000
Materials									
	BG002	u	Subquadre de BT de l'EDAR de Montesquiu muntat en mòdul metal.lic	1,000	x	7.850,19000	=	7.850,19000	
					Subtotal:			7.850,19000	7.850,19000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,78300
			COST DIRECTE						7.903,17300
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				395,15865
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8.298,33165

P-13 EG122D02 u Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm i muntada superficialment Rend.: 1,000 — 75,12 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 468 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		13,05000	13,05000
Materials								
	BGW12000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	1,000	x 6,25000	=	6,25000	
	BG122D00	u	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm	1,000	x 52,05000	=	52,05000	
					Subtotal:		58,30000	58,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19575
				COST DIRECTE				71,54575
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			3,57729
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,12304
P-14	EG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua per 1 strings, inclou 2 fusibles de 15A, bases portafusibles i protecció de sobretensions, muntada superficialment i connectada a les entrades i sortides de string	Rend.: 1,000				525,40 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	3,000	/R x 28,10000	=	84,30000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,000	/R x 24,10000	=	72,30000	
					Subtotal:		156,60000	156,60000
Materials								
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,000	x 1,43000	=	1,43000	
	BG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua	1,000	x 340,00000	=	340,00000	
					Subtotal:		341,43000	341,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			2,34900
				COST DIRECTE				500,37900
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			25,01895
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				525,39795
P-15	EG134902N001	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, muntada superficialment. Inclou protecció magnetotèrmic i interruptors diferencials per protecció de la sortida d'inversor i equip de gestió d'energia segons esquemes unifilars	Rend.: 1,000				290,56 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 469 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,10000	=	2,81000	
					Subtotal:			5,22000	5,22000
Materials									
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,000	x	1,43000	=	1,43000	
	BG1349021	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció	1,000	x	270,00000	=	270,00000	
					Subtotal:			271,43000	271,43000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07830
				COST DIRECTE					276,72830
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		13,83642
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					290,56472

P-16 EG1PU1A1 u Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual inferior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 10 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles, sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment

Rend.: 1,000 — 363,07 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	24,10000	=	30,12500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	28,10000	=	35,12500	
					Subtotal:			65,25000	65,25000
Materials									
	BG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 17,32 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	1,000	x	279,55000	=	279,55000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 470 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	279,55000		279,55000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,97875
			COST DIRECTE			345,77875
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			17,28894
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			363,06769

P-17 EG22K711 m Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — Rend.: 1,000 — 1,42 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,10000	=	0,44960	
			Subtotal:					0,93160	0,93160
Materials									
	BG22K710	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,40000	=	0,40800	
			Subtotal:					0,40800	0,40800
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,01397
			COST DIRECTE						1,35357
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,06768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,42125

P-18 EG2A3M15 m Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments — Rend.: 1,000 — 14,79 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,10000	=	2,81000	
			Subtotal:					4,01500	4,01500
Materials									
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
	BG2A3MB5	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de	1,020	x	9,41000	=	9,59820	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 471 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
			color blanc				
			Subtotal:			10,00820	10,00820
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06023
			COST DIRECTE				14,08343
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,70417
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,78760

P-19 EG312A24 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 5,58 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
			Subtotal:					0,78300	0,78300
Materials									
	BG312A20	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	4,43000	=	4,51860	
			Subtotal:					4,51860	4,51860
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01175
			COST DIRECTE						5,31335
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,26567
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,57901

P-20 EG315144 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 1,86 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
			Subtotal:					0,78300	0,78300
Materials									
	BG315140	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	0,96000	=	0,97920	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 472 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,97920	0,97920
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01175
			COST DIRECTE			1,77395
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,86264

P-21 EG319322 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 1,59 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
			Subtotal:					0,78300	0,78300
Materials									
	BG319320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,71000	=	0,72420	
			Subtotal:					0,72420	0,72420
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01175
			COST DIRECTE						1,51895
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,07595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,59489

P-22 EG319524 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 1,79 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
			Subtotal:					0,78300	0,78300
Materials									
	BG319520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,89000	=	0,90780	
			Subtotal:					0,90780	0,90780

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 473 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01175
			COST DIRECTE			1,70255
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,08513
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,78767

P-23 EG319634 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 2,59 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
					Subtotal:			0,78300	0,78300
Materials									
	BG319630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,64000	=	1,67280	
					Subtotal:			1,67280	1,67280
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01175
			COST DIRECTE						2,46755
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,12338
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,59092

P-24 EG319684 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 16,44 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BG319680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	12,75000	=	13,00500	
					Subtotal:			13,00500	13,00500

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 474 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03915
			COST DIRECTE			15,65415
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,78271
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,43686

P-25 EG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra — Rend.: 1,000 — 12,67 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,10000	=	4,82000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
					Subtotal:			10,44000	10,44000
Materials									
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,29000	=	1,31580	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
					Subtotal:			1,46580	1,46580
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,15660
			COST DIRECTE						12,06240
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,60312
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,66552

P-26 EG4WN001 u Treballs de reforç, adequació i adaptació de la instal·lació de la xarxa existent en servei, a realitzar per e-distribución. Inclòs els materials i l'entroncament amb la nova instal·lació per a nova escomesa de fins a 10 Kw. Inclou documents, tràmits i taxes necessaries per a la legalització i posada en servei. Previsió. — Rend.: 1,000 — 252,28 €

P-27 EG611031 u Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada — Rend.: 1,000 — 1,86 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	28,10000	=	0,56200	
					Subtotal:			1,04400	1,04400
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 475 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	1,000	x 0,71000	=	0,71000	
					Subtotal:		0,71000	0,71000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01566
				COST DIRECTE				1,76966
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,08848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,85814
P-28	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	Rend.: 1,000				19,49 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x 24,10000	=	4,41030	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 28,10000	=	4,21500	
					Subtotal:		8,62530	8,62530
Materials								
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x 0,38000	=	0,38000	
	BG62D1DK	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x 9,43000	=	9,43000	
					Subtotal:		9,81000	9,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12938
				COST DIRECTE				18,56468
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,92823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,49291
P-29	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				13,59 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x 24,10000	=	4,41030	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 28,10000	=	4,21500	
					Subtotal:		8,62530	8,62530
Materials								
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x 0,40000	=	0,40000	
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55,	1,000	x 3,79000	=	3,79000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 476 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			preu alt		
			Subtotal:	4,19000	4,19000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,12938
			COST DIRECTE		12,94468
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,64723
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,59191
P-30	EGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´, col·locat	Rend.: 1,000	1.606,22 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,750	/R x	24,10000	=	18,07500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,750	/R x	28,10000	=	21,07500	
					Subtotal:			39,15000	39,15000
Materials									
	BGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´	1,000	x	1.490,00000	=	1.490,00000	

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 477 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1.490,00000	1.490,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,58725
				COST DIRECTE			1.529,73725
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		76,48686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.606,22411
P-31	EGD1442E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2500 mm llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			44,20 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266	/R x 24,10000 =	6,41060	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x 28,10000 =	7,47460	
				Subtotal:		13,88520	13,88520
Materials							
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 4,12000 =	4,12000	
	BGD14420	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		28,00000	28,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20828
				COST DIRECTE			42,09348
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,10467
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,19815
P-32	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	Rend.: 1,000			75,63 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,166	/R x 24,10000 =	4,00060	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x 28,10000 =	4,66460	
				Subtotal:		8,66520	8,66520
Materials							
	BGD23420	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x 59,11000 =	59,11000	
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x 4,12000 =	4,12000	
				Subtotal:		63,23000	63,23000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 478 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12998
			COST DIRECTE			72,02518
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,60126
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,62644
P-33	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		40,15 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	
					Subtotal:			13,05000	13,05000
Materials									
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	24,99000	=	24,99000	
					Subtotal:			24,99000	24,99000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,19575
			COST DIRECTE						38,23575
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,91179
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,14754
P-34	EGE1N001	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials, col·locat sobre estructura de formigó.	Rend.: 1,000					439,35 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	24,10000	=	36,15000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	28,10000	=	42,15000	
					Subtotal:			78,30000	78,30000
Materials									
	BGESUN01	u	Estructura suport formigó	1,000	x	45,17000	=	45,17000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 479 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica	1,000	x	8,78000	=	8,78000	
	BGE1U005	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials	1,000	x	285,00000	=	285,00000	
						Subtotal:		338,95000	338,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,17450
				COST DIRECTE					418,42450
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		20,92123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					439,34573
P-35	EH61RCCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000					131,98 €
						Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra										
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,10000	=		3,61500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,10000	=		4,21500	
						Subtotal:			7,83000	7,83000
Materials										
	BH61RHCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	117,75000	=		117,75000	
						Subtotal:			117,75000	117,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,11745
				COST DIRECTE						125,69745
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			6,28487
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						131,98232

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 480 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-36	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre	Rend.: 1,000	95,05	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,340	/R x	24,10000	=	8,19400	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,340	/R x	28,10000	=	9,55400	
					Subtotal:			17,74800	17,74800
Materials									
	BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000	x	5,78000	=	11,56000	
	BHB17550	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tubs fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	1,000	x	57,80000	=	57,80000	
	BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	1,000	x	3,15000	=	3,15000	
					Subtotal:			72,51000	72,51000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,26622
				COST DIRECTE					90,52422
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			4,52621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					95,05043

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-37	EJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unións roscades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000	526,94	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			6,82500	6,82500
Materials									
	BJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unions roscades de 3/4" de diàmetre nominal, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	494,92000	=	494,92000	

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 481 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	494,92000	494,92000	
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,10238	
			COST DIRECTE		501,84738	
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		25,09237	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		526,93974	
P-38	EM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percussor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre, instal·lat	Rend.: 1,000	94,56	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,14000	=	9,65600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000	
					Subtotal:			20,89600	20,89600
Materials									
	BM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 Kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percutor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre	1,000	x	59,85000	=	59,85000	
	BMY3U010	u	Suport d'extintor per a anar penjat al sostre	1,000	x	9,00000	=	9,00000	
					Subtotal:			68,85000	68,85000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %					0,31344
				COST DIRECTE					90,05944
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %					4,50297
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					94,56241
P-39	EP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadores SC/APC independents, muntada superficialment a interior	Rend.: 1,000				442,64	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 482 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	28,10000	=	70,25000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	24,14000	=	60,35000	
					Subtotal:			130,60000	130,60000
Materials									
	BP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadores SC/APC independents, per a muntar superficialment a interior	1,000	x	289,00000	=	289,00000	
					Subtotal:			289,00000	289,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,95900
				COST DIRECTE					421,55900
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		21,07795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					442,63695
P-40	EP82N001	u	Rètol indicador de les instal·lacions interiors o exteriors segons la Normativa de rètols per instal·lacions de l'Agència Catalana de l'Aigua.	Rend.: 1,000					35,47 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	23,47000	
					Subtotal:			23,47000	23,47000
Materials									
	BMSBCWP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x316 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	9,96000	=	9,96000	
					Subtotal:			9,96000	9,96000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,35205
				COST DIRECTE					33,78205
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,68910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,47115

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 483 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-41	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			11,73	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,350	/R x	23,47000	=	8,21450	
					Subtotal:			8,21450	8,21450
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,119	/R x	15,65000	=	1,86235	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019	/R x	50,90000	=	0,96710	
					Subtotal:			2,82945	2,82945
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12322
					COST DIRECTE				11,16717
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,55836
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,72553

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-42	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			10,56	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000	=	7,04100	
					Subtotal:			7,04100	7,04100
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,65000	=	2,34750	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,011	/R x	50,90000	=	0,55990	
					Subtotal:			2,90740	2,90740
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10562
					COST DIRECTE				10,05402
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,50270
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,55672

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-43	F219FBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			5,13	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,47000	=	3,52050	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 484 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,52050	3,52050
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x 8,77000	=	1,31550	
					Subtotal:		1,31550	1,31550
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,05281
					COST DIRECTE			4,88881
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,24444
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,13325
P-44	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir		Rend.: 1,000			6,84 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 23,47000	=	4,69400	
					Subtotal:		4,69400	4,69400
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x 8,77000	=	1,75400	
					Subtotal:		1,75400	1,75400
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,07041
					COST DIRECTE			6,51841
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,32592
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,84433
P-45	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant		Rend.: 1,000			41,53 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 23,47000	=	4,69400	
					Subtotal:		4,69400	4,69400
Maquinària								
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x 5,67000	=	1,13400	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x 50,90000	=	3,05400	
					Subtotal:		4,18800	4,18800
Materials								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x 17,00000	=	30,60000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 485 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	30,60000	30,60000	
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,07041	
			COST DIRECTE		39,55241	
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1,97762	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,53003	

P-46 F3252KH4 m3 Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes. Rend.: 1,000 — 133,43 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,072	/R x	27,19000	=	1,95768	
	A0140000	h	Manobre	0,288	/R x	22,70000	=	6,53760	
			Subtotal:					8,49528	8,49528
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,120	/R x	155,18000	=	18,62160	
			Subtotal:					18,62160	18,62160
Materials									
	B065L93B	m3	Formigó HA-35/B/20/IV+Qc de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qc	1,050	x	95,00000	=	99,75000	
			Subtotal:					99,75000	99,75000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %						0,21238
			COST DIRECTE						127,07926
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						6,35396
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						133,43323

P-47 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra Rend.: 1,000 — 20,51 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000	=	6,81000	
			Subtotal:					14,96700	14,96700
Materials									
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	79,37380	=	0,71436	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 486 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x 3,63000	=	3,63000	
					Subtotal:		4,34436	4,34436
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22451
				COST DIRECTE				19,53587
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,97679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,51266
P-48	FDGZU010	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 malla senyalitzadora	Rend.: 1,000				0,38 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x 24,14000	=	0,24140	
					Subtotal:		0,24140	0,24140
Materials								
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020	x 0,11000	=	0,11220	
					Subtotal:		0,11220	0,11220
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00362
				COST DIRECTE				0,35722
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,01786
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,37508
P-49	FGD1N001	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000				1.406,49 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	15,000	/R x 28,10000	=	421,50000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,000	/R x 24,10000	=	361,50000	
					Subtotal:		783,00000	783,00000
Materials								
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	14,000	x 4,12000	=	57,68000	
	B1ZGG900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	50,000	x 1,29000	=	64,50000	
	BG46C3C0	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar, per a fusibles cilíndrics grandària 22x58 mm	1,000	x 75,72000	=	75,72000	
	B1ZG5170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de	50,000	x 2,37000	=	118,50000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 487 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			poliolefines amb baixa emissió fums, per a seguretat i salut					
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	50,000	x 0,71000	=	35,50000	
	BGD14320	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, de 300 µm	9,000	x 21,43000	=	192,87000	
					Subtotal:		544,77000	544,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			11,74500
				COST DIRECTE				1.339,51500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			66,97575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.406,49075
P-50	FGJ1N001	u	Subministra i col·locació amb grua, de caseta prefabricada de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control, amb una porta d'accés RF-120 de 90cm , amb enllumenat i endolls connectats i governats des del quadre de BT i reixa de ventilació natural. Dimensions exteriors: 2,45x2,45x2,06m.	Rend.: 1,000				11.718,23 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x 28,10000	=	281,00000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	30,000	/R x 24,10000	=	723,00000	
					Subtotal:		1.004,00000	1.004,00000
Maquinària								
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	6,000	/R x 49,86000	=	299,16000	
					Subtotal:		299,16000	299,16000
Materials								
	BGJ14111	u	Edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control de 2,45x2,45x2,06 m	1,000	x 9.842,00000	=	9.842,00000	
					Subtotal:		9.842,00000	9.842,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			15,06000
				COST DIRECTE				11.160,22000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			558,01100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11.718,23100

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 488 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-51	FHM1SAL1	u	Columna mixta d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, de l'empresa BACOLSA o similar, col·locada sobre dau de formigó.	Rend.: 1,000	353,44	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	28,10000	=	14,89300	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	24,10000	=	12,77300	
					Subtotal:			33,34100	33,34100
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,530	/R x	45,42000	=	24,07260	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	38,86000	=	20,59580	
					Subtotal:			44,66840	44,66840
Materials									
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,242	x	85,00000	=	20,57000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	BHM1SAL1	u	Columna mixta de d'acer galvanitzat segons norma EN 40-5:2002, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, amb placa base i porta, de BACOLSA o similar	1,000	x	197,48000	=	197,48000	
					Subtotal:			258,10000	258,10000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,50012
				COST DIRECTE					336,60952
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		16,83048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					353,43999

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-52	FHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar, fixada a columna i posta en servei	Rend.: 1,000	1.116,17	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	24,10000	=	48,20000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 489 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		104,40000	104,40000
Materials								
	BHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma tipus LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar	1,000	x 957,05000 =		957,05000	
					Subtotal:		957,05000	957,05000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,56600
					COST DIRECTE			1.063,01600
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		53,15080
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.116,16680
P-53	FP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària, col·locat		Rend.: 1,000			19,64 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,108	/R x 28,10000 =		3,03480	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,108	/R x 24,14000 =		2,60712	
					Subtotal:		5,64192	5,64192
Materials								
	BP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària	1,000	x 12,98000 =		12,98000	
					Subtotal:		12,98000	12,98000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08463
					COST DIRECTE			18,70655
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,93533
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,64188
P-54	FRB31703	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana		Rend.: 1,000			115,00 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,200	/R x 30,90000 =		6,18000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x 27,42000 =		5,48400	
					Subtotal:		11,66400	11,66400
Maquinària								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 490 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2415	/R x	50,90000	=	12,29235	
					Subtotal:			12,29235	12,29235
Materials									
	BRB31700	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	0,900	x	94,75000	=	85,27500	
					Subtotal:			85,27500	85,27500
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,29160
				COST DIRECTE					109,52295
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			5,47615
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					114,99910
P-55	G214N001	ut	Formació de pas en mur de formigó. Inclou part proporcional enderroc de mur de formigó en massa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, totalment acabat.	Rend.: 1,000					92,47 €
					Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	22,70000	=	34,05000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500	/R x	23,47000	=	35,20500	
					Subtotal:			69,25500	69,25500
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,220	/R x	15,65000	=	3,44300	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729	/R x	73,05000	=	5,32535	
					Subtotal:			8,76835	8,76835
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,100	x	90,00000	=	9,00000	
					Subtotal:			9,00000	9,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,03883
				COST DIRECTE					88,06218
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			4,40311
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					92,46528
P-56	G2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000					4,61 €
					Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	23,47000	=	2,34700	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 491 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,34700	2,34700
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 50,90000	=	1,22160	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 15,65000	=	0,78250	
					Subtotal:		2,00410	2,00410
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03521
					COST DIRECTE			4,38631
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,21932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,60562
P-57	G2194AG5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000			4,34 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057	/R x 64,48000	=	3,67536	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0052	/R x 88,61000	=	0,46077	
					Subtotal:		4,13613	4,13613
					COST DIRECTE			4,13613
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,20681
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,34294
P-58	G2194AJ1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000			17,12 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,466	/R x 23,47000	=	10,93702	
					Subtotal:		10,93702	10,93702
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,054	/R x 50,90000	=	2,74860	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,157	/R x 15,65000	=	2,45705	
					Subtotal:		5,20565	5,20565
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16406
					COST DIRECTE			16,30673
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,81534
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,12206

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 492 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-59	G2194JE1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			18,58	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,466	/R x	23,47000	=	10,93702	
					Subtotal:			10,93702	10,93702
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,058	/R x	50,90000	=	2,95220	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,233	/R x	15,65000	=	3,64645	
					Subtotal:			6,59865	6,59865
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16406
					COST DIRECTE				17,69973
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,88499
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,58471

P-60	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		6,84	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,47000	=	4,69400	
					Subtotal:			4,69400	4,69400
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	8,77000	=	1,75400	
					Subtotal:			1,75400	1,75400
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07041
					COST DIRECTE				6,51841
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,32592
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,84433

P-61	G21BN001	m	Desmuntatge de tanca perimetral simple, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		2,50	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	22,70000	=	1,36200	
					Subtotal:			1,36200	1,36200
Maquinària									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 493 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1312350	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 21 a 25 t	0,010	/R x 99,87000	=	0,99870	
					Subtotal:		0,99870	0,99870
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02043
					COST DIRECTE			2,38113
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,11906
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,50019
P-62	G21D1301	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000			2,57 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x 50,90000	=	2,44320	
					Subtotal:		2,44320	2,44320
					COST DIRECTE			2,44320
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,12216
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,56536
P-63	G21DN001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de sistema de tamís estàtichidranet existent (hidranet), inclòs part proporcional de canonades, suports i demolició de fonamentacions. Inclou retirada de contenidor.		Rend.: 1,000			188,64 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	2,500	/R x 27,19000	=	67,97500	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,500	/R x 23,47000	=	58,67500	
					Subtotal:		126,65000	126,65000
Maquinària								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	/R x 64,48000	=	32,24000	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x 6,61000	=	6,61000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x 50,90000	=	5,09000	
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x 47,81000	=	7,17150	
					Subtotal:		51,11150	51,11150
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,89975
					COST DIRECTE			179,66125
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,98306
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			188,64431

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 494 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-64	G21DN002	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de bomba d'aigües residuals, inclòs part proporcional de canonades i demolició de suports.	Rend.: 1,000			102,31	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	27,19000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	23,47000	
					Subtotal:			50,66000	50,66000
Maquinària									
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	/R x	64,48000	=	32,24000	
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x	47,81000	=	7,17150	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	6,61000	=	6,61000	
					Subtotal:			46,02150	46,02150
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,75990
					COST DIRECTE				97,44140
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		4,87207
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				102,31347

P-65	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			2,64	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000	=	0,22700	
					Subtotal:			0,22700	0,22700
Maquinària									
	C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027	/R x	84,74000	=	2,28798	
					Subtotal:			2,28798	2,28798
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00341
					COST DIRECTE				2,51839
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,12592
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,64430

P-66	G2216101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			2,02	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000	=	0,22700	
					Subtotal:			0,22700	0,22700
Maquinària									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 495 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,020	/R x 84,74000	=	1,69480	
					Subtotal:		1,69480	1,69480
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00341
				COST DIRECTE				1,92521
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,09626
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,02147
P-67	G2223243	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 1 m de fondària, en terreny compacte i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				9,46 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x 23,47000	=	2,81640	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 27,19000	=	1,35950	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 22,70000	=	1,13500	
					Subtotal:		5,31090	5,31090
Maquinària								
	C110D000	h	Carro de perforació HC-350	0,012	/R x 119,72000	=	1,43664	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0242	/R x 50,90000	=	1,23178	
	C1101300	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	0,050	/R x 18,95000	=	0,94750	
					Subtotal:		3,61592	3,61592
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,07966
				COST DIRECTE				9,00648
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,45032
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,45681
P-68	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				6,55 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 22,70000	=	0,22700	
					Subtotal:		0,22700	0,22700
Maquinària								
	C13124C0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0403	/R x 149,16000	=	6,01115	
					Subtotal:		6,01115	6,01115

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 496 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00341
			COST DIRECTE			6,24156
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,31208
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,55363
P-69	G2225321	m3	Excavació de pous fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió. Inclou entibació de l'excavació quan sigui necessari.	Rend.: 1,000		12,18 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000	=	1,13500	
					Subtotal:			1,13500	1,13500
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053	/R x	50,90000	=	10,44977	
					Subtotal:			10,44977	10,44977
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01703
			COST DIRECTE						11,60180
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,58009
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,18188

P-70	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari.	Rend.: 1,000	15,18 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,201	/R x	22,70000	=	4,56270	
					Subtotal:			4,56270	4,56270
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193	/R x	50,90000	=	9,82370	
					Subtotal:			9,82370	9,82370

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 497 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06844
			COST DIRECTE			14,45484
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,72274
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,17758

P-71 G228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM — Rend.: 1,000 — 23,23 €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x 23,47000	=	11,73500	
					Subtotal:		11,73500	11,73500
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x 50,90000	=	7,38050	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500	/R x 5,67000	=	2,83500	
					Subtotal:		10,21550	10,21550

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17603
COST DIRECTE			22,12653
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,10633
COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,23285

P-72 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM — Rend.: 1,000 — 13,16 €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x 23,47000	=	4,69400	
					Subtotal:		4,69400	4,69400
Maquinària								
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200	/R x 8,03000	=	1,60600	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x 50,90000	=	6,15890	
					Subtotal:		7,76490	7,76490

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 498 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07041
			COST DIRECTE			12,52931
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,62647
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,15578

P-73 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric — Rend.: 15,000 — 31,29 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	0,48000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	1,56467	
					Subtotal:			2,04467	2,04467
Maquinària									
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	40,37000	=	1,34567	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x	5,69000	=	0,37933	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200	/R x	39,49000	=	0,52653	
					Subtotal:			2,25153	2,25153
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x	21,18000	=	25,41600	
					Subtotal:			25,49950	25,49950
				COST DIRECTE					29,79570
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,48979
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					31,28549

P-74 G22D3011 m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió — Rend.: 1,000 — 0,60 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	88,61000	=	0,57597	
					Subtotal:			0,57597	0,57597
				COST DIRECTE					0,57597
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,02880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,60477

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 499 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-75	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	Rend.: 1,000	3,22	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,080	/R x	38,39000	=	3,07120	
					Subtotal:			3,07120	3,07120
					COST DIRECTE				3,07120
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,15356
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,22476

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-76	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 1,000	7,15	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,122	/R x	38,39000	=	4,68358	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024	/R x	88,61000	=	2,12664	
					Subtotal:			6,81022	6,81022
					COST DIRECTE				6,81022
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,34051
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,15073

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-77	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	0,00	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 500 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-78	G31511H4	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				108,91 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre		0,200	/R x 22,70000 =	4,54000	
				Subtotal:			4,54000	4,54000
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar		0,080	/R x 155,18000 =	12,41440	
				Subtotal:			12,41440	12,41440
Materials								
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		1,020	x 85,00000 =	86,70000	
				Subtotal:			86,70000	86,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06810
				COST DIRECTE				103,72250
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,18613
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,90863
P-79	G31512B1	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				102,44 €
					Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre		0,250	/R x 22,70000 =	5,67500	
				Subtotal:			5,67500	5,67500
Materials								
	B065760C	m3	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa		1,020	x 90,00000 =	91,80000	
				Subtotal:			91,80000	91,80000

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 501 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08513
			COST DIRECTE			97,56013
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,87801
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,43813

P-80 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba — Rend.: 1,000 — 114,26 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000	=	4,54000	
					Subtotal:			4,54000	4,54000
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	155,18000	=	12,41440	
					Subtotal:			12,41440	12,41440
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	90,00000	=	91,80000	
					Subtotal:			91,80000	91,80000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06810
COST DIRECTE			108,82250
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,44113
COST EXECUCIÓ MATERIAL			114,26363

P-81 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 2,22 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,10000	=	0,16860	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	24,14000	=	0,19312	
					Subtotal:			0,36172	0,36172
Materials									
	D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,74574	=	1,74574	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,17000	=	0,00585	
					Subtotal:			1,75159	1,75159

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 502 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00543
			COST DIRECTE				2,11874
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,10594
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,22467
P-82	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous	Rend.: 1,000			28,76 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x 27,19000 =	13,59500	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x 24,14000 =	12,07000	
					Subtotal:	25,66500	25,66500
Materials							
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x 1,26000 =	0,12852	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,079	x 1,36000 =	0,10744	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,990	x 0,38000 =	1,13620	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0012	x 227,13000 =	0,27256	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x 2,75000 =	0,08250	
					Subtotal:	1,72722	1,72722
			COST DIRECTE				27,39222
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,36961
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,76183
P-83	G31DN001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a murs. Inclòs part proporcional de finestres - tubs passamurs.	Rend.: 1,000			36,85 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,650	/R x 24,14000 =	15,69100	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,650	/R x 27,19000 =	17,67350	
					Subtotal:	33,36450	33,36450
Materials							
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,990	x 0,38000 =	1,13620	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0012	x 227,13000 =	0,27256	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x 2,75000 =	0,08250	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x 1,26000 =	0,12852	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,079	x 1,36000 =	0,10744	
					Subtotal:	1,72722	1,72722

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 503 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				35,09172
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,75459
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,84631
P-84	G3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				115,70 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	22,70000	=	5,44800	
					Subtotal:			5,44800	5,44800
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	155,18000	=	12,41440	
					Subtotal:			12,41440	12,41440
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,025	x	90,00000	=	92,25000	
					Subtotal:			92,25000	92,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,08172
				COST DIRECTE					110,19412
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			5,50971
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					115,70383
P-85	G3CBM8GG	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000				14,01 €	

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,014	/R x	24,14000	=	0,33796	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,046	/R x	28,10000	=	1,29260	
					Subtotal:			1,63056	1,63056
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x	1,17000	=	0,02387	
	B0B34257	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	9,72000	=	11,66400	
					Subtotal:			11,68787	11,68787

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 504 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02446
			COST DIRECTE			13,34289
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,66714
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,01003

P-86 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió — Rend.: 1,000 — 14,40 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000	=	3,40500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,075	/R x	27,19000	=	2,03925	
					Subtotal:			5,44425	5,44425
Materials									
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	0,105	x	78,00000	=	8,19000	
					Subtotal:			8,19000	8,19000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,08166
			COST DIRECTE						13,71591
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,68580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,40171

P-87 G3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió — Rend.: 1,000 — 14,40 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,075	/R x	27,19000	=	2,03925	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	22,70000	=	3,40500	
					Subtotal:			5,44425	5,44425
Materials									
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	78,00000	=	8,19000	
					Subtotal:			8,19000	8,19000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 505 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08166
			COST DIRECTE			13,71591
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,68580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,40171
P-88	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1,000		25,26 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,044	/R x	22,70000	=	0,99880	
					Subtotal:			0,99880	0,99880
Maquinària									
	C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	0,017	/R x	64,74000	=	1,10058	
	C13350E0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,033	/R x	75,85000	=	2,50305	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	42,49000	=	0,21245	
					Subtotal:			3,81608	3,81608
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,200	x	15,95000	=	19,14000	
					Subtotal:			19,22350	19,22350
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01498
			COST DIRECTE						24,05336
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,20267
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,25603
P-89	G985A709	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x35 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	Rend.: 1,000					44,25 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x	27,19000	=	7,88510	
	A0140000	h	Manobre	0,604	/R x	22,70000	=	13,71080	
					Subtotal:			21,59590	21,59590
Materials									
	B985A700	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 25x35 cm	1,050	x	13,99000	=	14,68950	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	33,08000	=	0,06947	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 506 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0957	x 57,13000	= 5,46734		
					Subtotal:	20,22631		20,22631
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32394
					COST DIRECTE			42,14615
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,10731
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,25346
P-90	G9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000				41,58 €

				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,570	/R x 27,19000 =	15,49830	
	A0140000	h	Manobre	0,447	/R x 22,70000 =	10,14690	
					Subtotal:	25,64520	25,64520
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 1,67000 =	0,00167	
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,0469	x 17,80000 =	0,83482	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 103,30000 =	0,32023	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x 161,69979 =	5,09354	
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x 7,18000 =	7,32360	
					Subtotal:	13,57386	13,57386
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,38468
					COST DIRECTE		39,60374
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,98019
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,58392
P-91	G9GA6T37	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic	Rend.: 1,000				118,98 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 507 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	22,70000	=	10,21500	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800	
					Subtotal:			15,65300	15,65300
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133	/R x	4,41000	=	0,58653	
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	4,79000	=	0,23950	
					Subtotal:			0,82603	0,82603
Materials									
	B064E35C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	1,050	x	92,00000	=	96,60000	
					Subtotal:			96,60000	96,60000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23480
				COST DIRECTE					113,31383
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		5,66569
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					118,97952

P-92	GD7J8425	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	19,68	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,290	/R x	24,14000	=	7,00060	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,290	/R x	28,10000	=	8,14900	
					Subtotal:			15,14960	15,14960
Materials									
	BD7J8400	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2	1,020	x	3,30000	=	3,36600	
					Subtotal:			3,36600	3,36600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22724
				COST DIRECTE					18,74284
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,93714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,67999

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 508 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-93	GDD1U011	u	Cubeta base per a pou de registre formada per una peça prefabricada de formigó, de diàmetre interior 80 cm i d'alçària 100 cm, amb junt encadellat, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, inclós col·locació de graons	Rend.: 1,000	127,11	€

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330	/R x 27,19000	=	8,97270	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x 22,70000	=	7,49100	
					Subtotal:		16,46370	16,46370
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x 45,42000	=	4,54200	
					Subtotal:		4,54200	4,54200
Materials								
	B064300C	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	0,095	x 85,00000	=	8,07500	
	BDD1U010	u	Cubeta formigó prefabricat de 80 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base pou circular, amb junt encadellat	1,000	x 76,99000	=	76,99000	
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,000	x 4,75000	=	14,25000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x 161,69979	=	0,48510	
					Subtotal:		99,80010	99,80010
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24696
					COST DIRECTE			121,05276
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,05264
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			127,10539

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-94	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l	Rend.: 1,000	76,22	€

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 509 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	11,35000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500	
					Subtotal:			24,94500	24,94500
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,100	/R x	45,42000	=	4,54200	
					Subtotal:			4,54200	4,54200
Materials									
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	161,69979	=	0,80850	
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	2,000	x	4,75000	=	9,50000	
	BDD1U090	u	Con de formigó prefabricat de 80X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	1,000	x	32,42000	=	32,42000	
					Subtotal:			42,72850	42,72850
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,37418
				COST DIRECTE					72,58968
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			3,62948
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					76,21916

P-95	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000	176,39	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	22,70000	=	9,30700	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,369	/R x	27,19000	=	10,03311	
					Subtotal:			19,34011	19,34011
Materials									
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	147,28000	=	147,28000	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	30,27000	=	1,08064	
					Subtotal:			148,36064	148,36064

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 510 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29010
			COST DIRECTE			167,99085
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,39954
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			176,39039

P-96 GDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra — Rend.: 1,000 — 99,47 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	22,70000	=	24,97000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,100	/R x	27,19000	=	29,90900	
					Subtotal:			54,87900	54,87900
Materials									
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	13,9965	x	0,18000	=	2,51937	
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,49000	=	1,50043	
	B064300C	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	0,407	x	85,00000	=	34,59500	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0245	x	17,00000	=	0,41650	
					Subtotal:			39,03130	39,03130
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,82319
			COST DIRECTE						94,73349
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				4,73667
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						99,47016

P-97 GDKZ3174 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter — Rend.: 1,000 — 62,86 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,405	/R x	22,70000	=	9,19350	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,405	/R x	27,19000	=	11,01195	
					Subtotal:			20,20545	20,20545
Materials									
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x	39,15000	=	39,15000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	33,08000	=	0,20840	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 511 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		39,35840	39,35840
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30308
			COST DIRECTE			59,86693
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,99335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,86028

P-98 GDKZN001 u Subministrament i col·locació de tapa de registre estanca antidesllliçant d'acer galvanitzat, tipus ACO SERVOKAT GD o similar, amb sistema d'obertura d'emergència interior, de mides de llum lliure 1000x1500mm i de marc exterior 1290x1645mm, altura exterior 335mm, amb obertura assistida mitjançant bisagres i pistons de gas, apta per a classe de càrrega D400, segons normativa EN124. Inclou junta de NBR per assegurar l'estanqueitat, pates d'anclatge al formigó i unió de tapa al marc mitjançant claus tipus allen.

Rend.: 1,000 — 9.503,14 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	27,19000	=	54,38000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	22,70000	=	45,40000	
			Subtotal:					99,78000	99,78000
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,3308	x	33,08000	=	10,94286	
	BDKZN001	u	Bastiment i tapa de registre ACO SERVOTAK GD ref. 00059305	1,000	x	8.938,39000	=	8.938,39000	
			Subtotal:					8.949,33286	8.949,33286
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,49670
			COST DIRECTE						9.050,60956
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				452,53048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9.503,14004

P-99 GDKZN002 u Subministrament i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC o similar, quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 800x800mm i dimensions de llum lliure 700x700mm

Rend.: 1,000 — 334,54 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 512 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	11,35000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500	
					Subtotal:			24,94500	24,94500
Materials									
	BDKZN002	u	Bastiment + tapa 700x700x60mm de fundició dúctil	1,000	x	293,03000	=	293,03000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,008	x	33,08000	=	0,26464	
					Subtotal:			293,29464	293,29464
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37418
				COST DIRECTE					318,61382
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		15,93069
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					334,54451
P-100	GDKZN003	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fundició dúctil de classe de càrrega D400 segons UNE 124, amb marc octogonal de fundició dúctil. Diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm. Altura del marc 75mm. Superfície en relleu. Amb junta elàstica extraíble. Tapa articulada amb obertuar a 120º, col·locat amb morter.	Rend.: 1,000					274,50 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,405	/R x	22,70000	=	9,19350	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,405	/R x	27,19000	=	11,01195	
					Subtotal:			20,20545	20,20545
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	33,08000	=	0,20840	
	BDKZ3997	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm.	1,000	x	240,71000	=	240,71000	
					Subtotal:			240,91840	240,91840
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,30308
				COST DIRECTE					261,42693
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		13,07135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					274,49828

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 513 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-101	GDKZN004	u	Subministra i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 900x900mm i dimensions de llum lliure 800x800mm.	Rend.: 0,085	736,08	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	133,52941	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	27,19000	=	159,94118	
					Subtotal:			293,47059	293,47059
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,008	x	33,08000	=	0,26464	
	BDKZ3996	u	Bastiment + tapa 800x800 de fundició dúctil	1,000	x	402,89000	=	402,89000	
					Subtotal:			403,15464	403,15464
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		4,40206
				COST DIRECTE					701,02729
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		35,05136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					736,07865

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-102	GDZN001	u	Subministre i muntatge del conjunt de caldereria. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació.	Rend.: 1,000	8.961,80	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	28,10000	=	281,00000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	10,000	/R x	24,10000	=	241,00000	
					Subtotal:			522,00000	522,00000
Materials									
	BGWX1001	PA	P.P. tubs, brides, colzes, reduccions, carrets i accessoris necessaris. Inclos tornilleria.	1,000	x	8.000,00000	=	8.000,00000	
					Subtotal:			8.000,00000	8.000,00000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 514 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		13,05000
			COST DIRECTE			8.535,05000
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		426,75250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8.961,80250

P-103 GDZN002 u Subministra i instal·lació d'equip de bombament per a aigües residuals amb un cabal nominal de 12,5 m3/h. Bomba submergible Flygt model 3069 o similar, de 2,4 Kw de potència. Versió bomba 060 standard amb impulsor N adaptatiu. Tipus de pressió SH-Nº de corba 270. Freqüència 50 Hz, nº de fases 3, operació S1 824h/dia) voltatge 400Vs - corrent nominal 5,10 A. Inclou transport. Rend.: 1,000 5.064,77 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	24,10000	=	192,80000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
					Subtotal:			417,60000	417,60000
Maquinària									
	C1502221	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kNm de moment d'elevació	8,000	/R x	55,25000	=	442,00000	
					Subtotal:			442,00000	442,00000
Materials									
	BGC11998	u	Kit instal·lació en sòcol. Guia, suport i material + kit de muntatge	1,000	x	270,84000	=	270,84000	
	BGC11999	U	Regulador de nivell ENM10/blau Flygt.	2,000	x	200,29000	=	400,58000	
	BGWC1000	u	Part proporcional d' accessoris per a bombes submergibles	1,000	x	274,00000	=	274,00000	
	BGC11040	u	Bomba submergible Flygt model 3069	1,000	x	3.008,13000	=	3.008,13000	
					Subtotal:			3.953,55000	3.953,55000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			10,44000
					COST DIRECTE				4.823,59000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			241,17950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.064,76950

P-104 GDZN003 u Subministra i muntatge unitat de control i gestió electrònica per a 2 bombes de fins a 4.4 Kw en mode dual o 2 bombes de 5,5 Kw en mode 1+1. Alimentació 400v sense neutre. Protecció magnetotèrmic, diferencial, int.secc.ppal. Grau de protecció IP54. Rend.: 1,000 4.124,97 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 515 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu EURO		Parcial	Import	PREU
Ma d'obra										
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	24,10000	=	192,80000		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000		
						Subtotal:		417,60000	417,60000	
Materials										
	BGC11997	u	Quadre FGC-FLygt	1,000	x	3.105,89000	=	3.105,89000		
	BHGWU001	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a quadre elèctric	1,000	x	394,61000	=	394,61000		
						Subtotal:		3.500,50000	3.500,50000	
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		10,44000	
						COST DIRECTE			3.928,54000	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		196,42700	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.124,96700	
P-105	GDZN100	u	Subministre i col·locació del conjunt de caldereria i petit material. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació.	Rend.: 1,000					9.213,80	€
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013H000	h	Ajudant electricista	10,000	/R x	24,10000	=	241,00000		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	28,10000	=	281,00000		
						Subtotal:		522,00000	522,00000	
Materials										
	BGWX1001	PA	P.P. tubs, brides, colzes, reduccions, carrets i accessoris necessaris. Inclos tornilleria.	1,000	x	8.000,00000	=	8.000,00000		
	BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	8,000	x	30,00000	=	240,00000		
						Subtotal:		8.240,00000	8.240,00000	
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		13,05000	
						COST DIRECTE			8.775,05000	
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		438,75250	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			9.213,80250	
P-106	GDZ2N000	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 150mm de diàmetre de 16 bar de PN.	Rend.: 1,000					601,06	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 516 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,000	/R x	27,19000	=	108,76000	
						Subtotal:		108,76000	108,76000
Materials									
	BN12A6F0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	244,53000	=	244,53000	
	BJSPU250	u	Petit material per a muntatge de vàlvula	1,000	x	217,52000	=	217,52000	
						Subtotal:		462,05000	462,05000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,63140
						COST DIRECTE			572,44140
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		28,62207
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			601,06347
P-107	GDZ2N001	m	Subministra i instal·lació de generador de microbombolles UREN FLOT model F206, o similar, per a la separació de greixos per flotació induïda amb microbombolles de Ø200 micres o inferior. Amb càmera d'aire de fosa GG25, d'una sola peça, sense soldadures. Amb contra-turbina que permet canalitzar l'aire directament cap a la doble turbina de Ø146 mm, patentada i fabricada amb INOX. 316L, amb 6 àleps i sense soldadures. La producció de microbombolles passa a la primera etapa de la turbina i es difon directament a l'aigua des de la segona etapa. L'eix incorpora rodaments i anells de desgast per cancel·lar les forces radials i fixar la turbina, a més de protegir el motor. Pintura Re3 clixé 7 RAL5009, amb una capa primària d'epoxi ric a Zinc i un acabat amb epoxi 2 components. Potència instal·lada 0,65 kW. El motor inclou sondes de temperatura. Inclou suport per ancoratge a paret, cadena d'elevació, tub de ventilació i sistema de desplaçament lateral per ajustar la col·locació de l'equip. Inclou quadre elèctric.	Rend.: 1,000					5.208,11 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 517 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	16,000	/R x	23,47000	=	375,52000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	8,000	/R x	27,19000	=	217,52000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
						Subtotal:		817,84000	817,84000
Materials									
	BDZN003	u	Tub de ventilació	1,000	x	440,00000	=	440,00000	
	BDZN002	u	Suport desplaçable metàl·lic. Inclou p.p. petit material.	1,000	x	580,00000	=	580,00000	
	BDZN001	u	Equip UREN FLOT model F206	1,000	x	3.110,00000	=	3.110,00000	
						Subtotal:		4.130,00000	4.130,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		12,26760
					COST DIRECTE				4.960,10760
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		248,00538
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.208,11298

P-108	GDZ2N002	m	Subministra i instal·lació d'agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació del tanc de sòlids i formació de crostes amb una àrea efectiva de fins a 2 m de diàmetre. Marca Bombes ROBOT model DWM22DA, o similar, amb motor trifàsic de 0,94 kW i potència a l'eix de 0,65 kW a 1340 rpm, a 400 V i 50 Hz. Aïllament de classe F. Sense necessitat d'elements addicionals per a la seva instal·lació i ús, es manté al fons mitjançant el seu propi pes. Els materials de la bomba són: allotjament del motor en ferro colat (GG 25, EN-GJL-250), eix en Acer inox. AISI 431, cargols a Acer inox. AISI 316 i impulsor tipus vòrtex en acer GGG 40 (EN-GJS-400-15). Inclou doble tancament mecànic SiC-SiC i 10 m de cable per bomba, tipus especial submergible amb connexió especial al motor que evita avaries en aquest per efecte de cable trencat o danyat i recobriment amb poliuretà 2 components. Inclou quadre elèctric.	Rend.: 1,000	2.799,86	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 518 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x 28,10000 =	224,80000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	8,000	/R x 27,19000 =	217,52000	
	A0150000	h	Manobre especialista	8,000	/R x 23,47000 =	187,76000	
					Subtotal:	630,08000	630,08000
Materials							
	BDZN004	u	Bomba ROBOT model DWM22DA	1,000	x 2.027,00000 =	2.027,00000	
					Subtotal:	2.027,00000	2.027,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		9,45120
					COST DIRECTE		2.666,53120
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %		133,32656
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.799,85776

P-109	GDZ2N003	m	Subministra i instal·lació d'equip Skimmer marca Uren, o similar, per a la retirada de flotants compost per boca d'extracció ajustable verticalment i fabricada en acer inoxidable, acoblada a una bomba d'extracció de 2,2 kW protegida amb recobriment de resina Epoxi. Inclou flotadors fabricats en PRFV farcit d'espuma de poliuretà, insubmergibles, travessers i suport lateral d'acer inoxidable. Resistents a l'ozó i a la radiació UV Regim de funcionament configurat a 3 minuts per hora. Especificacions: Ample canal 1000 mm Llarg equip muntat: 890 mm Ample equip: 730 mm Pes. 49 Kg Potencia bomba: 2,2 kW Alçada de descàrrega: 10 mca Cabal màxim bomba: 33 m3/h Tipus protecció bomba: IP68 Tensió: 400 V trifàsica Connexió descàrrega: BSP 2 1/2 " (sistema Storz) Pas de sòlids: 65 mm Tipus d'impulsor: Vòrtex Inclou quadre elèctric.	Rend.: 1,000	8.179,17	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 519 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	16,000	/R x	27,19000	=	435,04000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	12,000	/R x	28,10000	=	337,20000	
	A0150000	h	Manobre especialista	12,000	/R x	23,47000	=	281,64000	
						Subtotal:		1.053,88000	1.053,88000
Materials									
	BDZN005	u	Skimmer marca UREN	1,000	x	6.720,00000	=	6.720,00000	
						Subtotal:		6.720,00000	6.720,00000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		15,80820
					COST DIRECTE				7.789,68820
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		389,48441
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				8.179,17261
P-110	GDZ2N007	m	Subministra i muntatge de bomba per a l'extracció de l'aigua del tanc de greixos, model Unilift KP250 M1 de Grundfos, o similar. Tot inclòs completament muntada.		Rend.:	1,000			942,66 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	23,47000	=	93,88000	
						Subtotal:		206,28000	206,28000
Materials									
	BDZN007	u	Proteccions i mecanismes d'accionament de bomba	1,000	x	120,40000	=	120,40000	
	BDZN006	u	Bomba submergible UNILIFT KP.250.M.1 Grundfos	1,000	x	568,00000	=	568,00000	
						Subtotal:		688,40000	688,40000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		3,09420
					COST DIRECTE				897,77420
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		44,88871
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				942,66291
P-111	GDZ2N100	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 200mm de diàmetre de 16 bar de PN.		Rend.:	1,000			778,54 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 520 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	4,000	/R x	27,19000	=	108,76000	
					Subtotal:			108,76000	108,76000
Materials									
	BN12A6G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	413,56000	=	413,56000	
	BJSPU250	u	Petit material per a muntatge de vàlvula	1,000	x	217,52000	=	217,52000	
					Subtotal:			631,08000	631,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,63140
				COST DIRECTE					741,47140
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		37,07357
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					778,54497
P-112	GFB19655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000					14,60 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	28,10000	=	6,18200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	24,14000	=	5,31080	
					Subtotal:			11,49280	11,49280
Materials									
	BFB19650	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, connectat a pressió	1,020	x	2,20000	=	2,24400	
					Subtotal:			2,24400	2,24400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17239
				COST DIRECTE					13,90919
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,69546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,60465
P-113	GG1A0649	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	Rend.: 1,000					240,42 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 521 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,420	/R x	24,10000	=	10,12200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,380	/R x	28,10000	=	10,67800	
					Subtotal:			20,80000	20,80000
Materials									
	BG1A0640	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	1,000	x	202,90000	=	202,90000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,96000	=	4,96000	
					Subtotal:			207,86000	207,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,31200
				COST DIRECTE					228,97200
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		11,44860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					240,42060

P-114 GG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada — Rend.: 1,000 — 2,44 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	28,10000	=	0,70250	
					Subtotal:			1,18450	1,18450
Materials									
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,10000	=	1,12200	
					Subtotal:			1,12200	1,12200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01777
				COST DIRECTE					2,32427
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,11621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,44048

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 522 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-115	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	3,67	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	28,10000	=	0,92730	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,10000	=	0,48200	
					Subtotal:			1,40930	1,40930
Materials									
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,02000	=	2,06040	
					Subtotal:			2,06040	2,06040
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02114
					COST DIRECTE				3,49084
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,17454
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,66538

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-116	GG39B1E2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2, col·locat en tub	Rend.: 1,000	15,64	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,10000	=	4,82000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
					Subtotal:			10,44000	10,44000
Materials									
	BG39B1E0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2	2,000	x	2,15000	=	4,30000	
					Subtotal:			4,30000	4,30000

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 523 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15660
			COST DIRECTE			14,89660
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,74483
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,64143

P-117 GG39B1G2 m Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 23,98 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,10000	=	7,23000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000	
					Subtotal:			15,66000	15,66000
Materials									
	BG39B1G0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2	2,000	x	3,47000	=	6,94000	
					Subtotal:			6,94000	6,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,23490
			COST DIRECTE						22,83490
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,14175
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,97665

P-118 GJMBU110 u Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat — Rend.: 1,000 — 2.400,74 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	28,10000	=	140,50000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	24,14000	=	120,70000	
					Subtotal:			261,20000	261,20000
Materials									
	BJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat	1,000	x	2.021,30000	=	2.021,30000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 524 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		2.021,30000	2.021,30000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,91800
			COST DIRECTE			2.286,41800
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		114,32090
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.400,73890

P-119 GN11N001 u Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. Rend.: 1,000 2.485,45 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,14000	=	96,56000	
			Subtotal:					208,96000	208,96000
Materials									
	BN11ASN1	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.	1,000	x	2.155,00000	=	2.155,00000	
			Subtotal:					2.155,00000	2.155,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				3,13440
			COST DIRECTE						2.367,09440
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				118,35472
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.485,44912

P-120 GN11N002 u Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. Rend.: 1,000 7.961,30 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 525 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,14000	=	193,12000	
					Subtotal:			417,92000	417,92000
Materials									
	BN11ASN2	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.	1,000	x	7.158,00000	=	7.158,00000	
					Subtotal:			7.158,00000	7.158,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			6,26880
				COST DIRECTE					7.582,18880
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			379,10944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7.961,29824
P-121	GN11N003	u	Subministra i muntatge de sistema de retenció de sòlids. Tot inclòs completament acabat.		Rend.:	1,000			3.056,76 €
					Unitats		Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	24,14000	=	120,70000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	28,10000	=	140,50000	
					Subtotal:			261,20000	261,20000
Materials									
	BN01N001	u	Sistema de retenció de sòlids	1,000	x	2.650,00000	=	2.650,00000	
					Subtotal:			2.650,00000	2.650,00000
				COST DIRECTE					2.911,20000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			145,56000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3.056,76000
P-122	GN1218D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada		Rend.:	1,000			236,67 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 526 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	28,10000	=	40,18300	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	24,14000	=	34,52020	
					Subtotal:			74,70320	74,70320
Materials									
	BN1218D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	149,58000	=	149,58000	
					Subtotal:			149,58000	149,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,12055
				COST DIRECTE					225,40375
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		11,27019
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					236,67394

P-123	GN8513D7	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment	Rend.: 1,000	178,74	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,840	/R x	24,14000	=	20,27760	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,840	/R x	28,10000	=	23,60400	
					Subtotal:			43,88160	43,88160
Materials									
	BN8515D0	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	1,000	x	125,69000	=	125,69000	
					Subtotal:			125,69000	125,69000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 527 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,65822	
			COST DIRECTE			170,22982	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,51149	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			178,74132	
P-124	GNE3N001	u	Subministra i muntatge de reixa de desbast automàtica amb descàrrega aigües avall, per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm, amb acer AISI 304L. Inclou quadre elèctric. Completament instal·lat i posat en marxa per tècnics autoritzats.	Rend.: 1,000		17.914,78	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,14000	=	193,12000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
					Subtotal:			417,92000	417,92000
Materials									
	BJS1N001	u	Petit material pel muntatge de la reina	1,000	x	267,51000	=	267,51000	
	BNE3AN99	u	Reixa de desbast automàtica per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm. Inclòs quadre elèctric.	1,000	x	16.370,0000	=	16.370,00000	
					Subtotal:			16.637,51000	16.637,51000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				6,26880
			COST DIRECTE						17.061,69880
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				853,08494
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17.914,78374
P-125	GNE3N002	u	Subministra i col·locació de contenidor metàl·lic apilable amb sistema de cadenes, trapezoidal de 1,5m3.	Rend.: 1,000				515,89	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	23,47000	=	11,73500	
					Subtotal:			11,73500	11,73500
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,500	/R x	43,03000	=	21,51500	

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 528 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		21,51500	21,51500
Materials								
	BNE3AN98	u	Contenidor trapezoidal de 1,5m3 apilable, sistema de cadenes.	1,000	x 457,90000	=	457,90000	
					Subtotal:		457,90000	457,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17603
				COST DIRECTE				491,32603
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			24,56630
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				515,89233
P-126	GP73N001	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació PLC 100 a 240Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar.	Rend.: 1,000				275,04 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:		56,20000	56,20000
Materials								
	BP7Z0000	u	Font alimentació OMRON CJ1W-PA202	1,000	x 204,90000	=	204,90000	
					Subtotal:		204,90000	204,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,84300
				COST DIRECTE				261,94300
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			13,09715
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				275,04015
P-127	GP73N002	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar.	Rend.: 1,000				2.813,09 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x 28,10000	=	168,60000	
					Subtotal:		168,60000	168,60000
Materials								
	BP7Z0001	u	CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP	1,000	x 2.508,00000	=	2.508,00000	
					Subtotal:		2.508,00000	2.508,00000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 529 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,52900
			COST DIRECTE			2.679,12900
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		133,95645
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.813,08545
P-128	GP73N003	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 4 entrades analògiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar.	Rend.: 1,000		856,89 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
			Subtotal:					112,40000	112,40000
Materials									
	BP7Z0002	u	Mòdul amb 4 entrades analògiques 1/8000	1,000	x	702,00000	=	702,00000	
			Subtotal:					702,00000	702,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,68600
			COST DIRECTE						816,08600
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				40,80430
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						856,89030
P-129	GP73N004	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar.	Rend.: 1,000					345,96 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
			Subtotal:					112,40000	112,40000
Materials									
	BP7Z0003	u	Modul 16 entrades 24Vcc Term.	1,000	x	215,40000	=	215,40000	
			Subtotal:					215,40000	215,40000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,68600
			COST DIRECTE						329,48600
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				16,47430
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						345,96030
P-130	GP73N005	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé. Connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar.	Rend.: 1,000					423,35 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 530 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
						Subtotal:		112,40000	112,40000
Materials									
	BP7Z0004	u	Mòdul amb 16 sortides Relé. Connector M3. Ref. CJ1W-OC211	1,000	x	289,10000	=	289,10000	
						Subtotal:		289,10000	289,10000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,68600
						COST DIRECTE			403,18600
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		20,15930
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			423,34530
P-131	GP73N006	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD, o similar.			Rend.: 1,000			1.977,94 €
							Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
						Subtotal:		224,80000	224,80000
Materials									
	BP7Z0005	u	Pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD	1,000	x	1.655,58000	=	1.655,58000	
						Subtotal:		1.655,58000	1.655,58000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,37200
						COST DIRECTE			1.883,75200
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		94,18760
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.977,93960
P-132	GP73N007	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4501TAD, o similar.			Rend.: 1,000			3.005,15 €
							Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
						Subtotal:		224,80000	224,80000
Materials									
	BP7Z0006	u	Pantalla tàctil Proface PFXGP4501TAD	1,000	x	2.633,88000	=	2.633,88000	
						Subtotal:		2.633,88000	2.633,88000

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 531 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,37200
			COST DIRECTE			2.862,05200
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		143,10260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.005,15460
P-133	GP73N008	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació 100 a 240 Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar.	Rend.: 1,000		275,04 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			56,20000	56,20000
Materials									
	BP7Z0007	u	Font alimentació Omron - CJ1W-PA202	1,000	x	204,90000	=	204,90000	
					Subtotal:			204,90000	204,90000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,84300
			COST DIRECTE						261,94300
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				13,09715
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						275,04015
P-134	GP73N009	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar.	Rend.: 1,000					2.872,98 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
					Subtotal:			224,80000	224,80000
Materials									
	BP7Z0008	u	CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP	1,000	x	2.508,00000	=	2.508,00000	
					Subtotal:			2.508,00000	2.508,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				3,37200
			COST DIRECTE						2.736,17200
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				136,80860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.872,98060
P-135	GP73N010	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar.	Rend.: 1,000					976,68 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 532 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x 28,10000	=	224,80000	
					Subtotal:		224,80000	224,80000
Materials								
	BP7Z0009	u	Mòdul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL	1,000	x 702,00000	=	702,00000	
					Subtotal:		702,00000	702,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,37200
					COST DIRECTE			930,17200
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		46,50860
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			976,68060
P-136	GP73N011	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term. Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar.	Rend.: 1,000				286,07 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:		56,20000	56,20000
Materials								
	BP7Z0010	u	Mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term.	1,000	x 215,40000	=	215,40000	
					Subtotal:		215,40000	215,40000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,84300
					COST DIRECTE			272,44300
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,62215
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			286,06515
P-137	GP73N012	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar.	Rend.: 1,000				423,35 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 28,10000	=	112,40000	
					Subtotal:		112,40000	112,40000
Materials								
	BP7Z0011	u	Mòdul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron.	1,000	x 289,10000	=	289,10000	
					Subtotal:		289,10000	289,10000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 533 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,68600
			COST DIRECTE			403,18600
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		20,15930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			423,34530

P-138 GXA002 m3 Paviment amb sòl seleccionat d'aportació estabilitzat amb copolímers tipus STZ ECO o similar, mitjançant maquinària específica que realitza, en continu, la incorporació i barreja dels estabilitzants, l'estesa de la mescla i la seva compactació (100% PM) i el segellat hidròfug posterior de la cara superior de la capa. Tot completament acabat. Rend.: 1,000 128,27 €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013U001	h	Ajudant	0,600	/R x 24,14000	=	14,48400	
					Subtotal:		14,48400	14,48400
Maquinària								
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència	0,150	/R x 46,41000	=	6,96150	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,140	/R x 42,49000	=	5,94860	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,160	/R x 67,39000	=	10,78240	
	C1331200	h	Motoanivelladora mitjana	0,160	/R x 64,74000	=	10,35840	
					Subtotal:		34,05090	34,05090
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,037	x 1,67000	=	0,06179	
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	4,120	x 9,33000	=	38,43960	
	B051X101	t	Copolímers tipus ACI i/o CRK	0,340	x 103,30000	=	35,12200	
					Subtotal:		73,62339	73,62339
					COST DIRECTE			122,15829
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,10791
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,26620

P-139 K6A14436 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat plastificat color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub plastificat color verd de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars Rend.: 1,000 44,55 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 534 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	28,10000	=	6,18200	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,19000	=	8,15700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	24,14000	=	5,31080	
					Subtotal:			19,64980	19,64980
Materials									
	B6AZA166	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 3,4 m	0,067	x	105,22000	=	7,04974	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0473	x	83,61127	=	3,95481	
	B6AZ3136	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 3,4 m	0,340	x	14,34000	=	4,87560	
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	3,030	x	2,18000	=	6,60540	
					Subtotal:			22,48555	22,48555
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,29475
				COST DIRECTE					42,43010
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,12150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					44,55160

P-140 K9Z3U001 m2 Neteja i encerat de paviment amb aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua, respatllat per eliminar incrustacions i acabat amb dues capes de cera natural d'abella — Rend.: 1,000 — 4,51 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	24,14000	=	1,20700	
					Subtotal:			3,92600	3,92600
Maquinària									
	C2007000	h	Polidora	0,100	/R x	2,30000	=	0,23000	
					Subtotal:			0,23000	0,23000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
					Subtotal:			0,08350	0,08350

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 535 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05889
			COST DIRECTE			4,29839
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,21492
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,51331

P-141 KD7FN001 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. Rend.: 1,000 95,26 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,450	/R x	24,14000	=	10,86300	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	27,19000	=	12,23550	
					Subtotal:			23,09850	23,09850
Materials									
	BDW3BC00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	0,330	x	131,10000	=	43,26300	
	BD7FR610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	18,37000	=	22,04400	
	BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,000	x	1,97000	=	1,97000	
					Subtotal:			67,27700	67,27700
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,34648
					COST DIRECTE				90,72198
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,53610
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,25808

P-142 KD7FR312 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. Rend.: 1,000 56,40 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 536 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 22,70000	=	6,81000		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 27,19000	=	8,15700		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x 27,19000	=	4,07850		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 24,14000	=	7,24200		
					Subtotal:		26,28750	26,28750	
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0634	/R x 50,90000	=	3,22706		
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,165	/R x 5,76000	=	0,95040		
					Subtotal:		4,17746	4,17746	
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x 17,00000	=	11,28120		
	BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x 4,89000	=	5,86800		
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x 16,54000	=	5,45820		
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x 0,25000	=	0,25000		
					Subtotal:		22,85740	22,85740	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39431	
					COST DIRECTE			53,71667	
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,68583	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,40251	
P-143	KD7FR412	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.		Rend.: 1,000			66,26	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 22,70000	=	6,81000		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 24,14000	=	7,24200		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 27,19000	=	8,15700		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x 27,19000	=	4,07850		
					Subtotal:		26,28750	26,28750	
Maquinària									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 537 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,076	/R x	50,90000	=	3,86840	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,195	/R x	5,76000	=	1,12320	
					Subtotal:			4,99160	4,99160
Materials									
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,47000	=	8,96400	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	28,91000	=	9,54030	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,735	x	17,00000	=	12,49500	
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
					Subtotal:			31,42930	31,42930
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,39431
				COST DIRECTE					63,10271
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,15514
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					66,25785
P-144	KD7FR614	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1	Rend.: 1,000					48,91 €
				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,19000	=	13,59500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	11,35000	
					Subtotal:			24,94500	24,94500
Materials									
	BD7FR610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,050	x	18,37000	=	19,28850	
	BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,000	x	1,97000	=	1,97000	
					Subtotal:			21,25850	21,25850
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37418
				COST DIRECTE					46,57768
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,32888
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					48,90656
P-145	KGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21, col·locat	Rend.: 1,000					2.168,07 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 538 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	28,10000	=	42,15000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	24,10000	=	36,15000	
					Subtotal:			78,30000	78,30000
Materials									
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000	x	9,10000	=	9,10000	
	BGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21	1,000	x	1.976,25000	=	1.976,25000	
					Subtotal:			1.985,35000	1.985,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,17450
				COST DIRECTE					2.064,82450
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			103,24123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.168,06573

P-146 KP7E1810 u Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat — Rend.: 1,000 — 237,35 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,14000	=	48,28000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,10000	=	56,20000	
					Subtotal:			104,48000	104,48000
Materials									
	BP7E1810	u	Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V	1,000	x	120,00000	=	120,00000	
					Subtotal:			120,00000	120,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,56720
				COST DIRECTE					226,04720
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			11,30236
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					237,34956

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 539 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-147	KP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-zX), amb connector tipus LC per a fibra monomode (SMF), connectat a switch amb connector estàndard i a la fibra	Rend.:	1,000		749,97	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,10000	=	14,05000	
					Subtotal:			14,05000	14,05000
Materials									
	BP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-ZX), amb connector tipus SC per a fibra monomode (SMF)	1,000	x	700,00000	=	700,00000	
					Subtotal:			700,00000	700,00000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21075
					COST DIRECTE				714,26075
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		35,71304
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				749,97379

P-148	KP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures	Rend.:	1,000		785,60	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,14000	=	193,12000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,10000	=	224,80000	
					Subtotal:			417,92000	417,92000
Materials									
	BP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures	1,000	x	324,00000	=	324,00000	
					Subtotal:			324,00000	324,00000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		6,26880
					COST DIRECTE				748,18880
					DESPESES INDIRECTES		5,00 %		37,40944
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				785,59824

P-149	KP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat	Rend.:	1,000		71,63	€

		Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra					

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 540 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,10000	=	14,05000	
					Subtotal:			14,05000	14,05000
Materials									
	BP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb conector SC i bus PCI de 32 bits	1,000	x	53,96000	=	53,96000	
					Subtotal:			53,96000	53,96000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21075
					COST DIRECTE				68,22075
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		3,41104
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,63179

P-150 P4R0-DYXM kg Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra — Rend.: 1,000 — 23,54 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,250	/R x	27,64000	=	6,91000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500	
					Subtotal:			15,30400	15,30400
Materials									
	B4R0-0LRN	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	1,000	x	6,73000	=	6,73000	
					Subtotal:			6,73000	6,73000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,38260
					COST DIRECTE				22,41660
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,12083
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,53743

P-151 P537-52AQX1 m2 Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat. — Rend.: 1,000 — 85,13 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,10000	=	16,86000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000	=	6,81000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 541 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		23,67000	23,67000
Materials								
	B0B3-1K77U	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, d'alçada 38 mm, en peces de 2000x1000 mm. Inclou bastiments (perfils en L) de PRFV	1,030	x 55,39000 =		57,05170	
					Subtotal:		57,05170	57,05170
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35505
					COST DIRECTE			81,07675
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,05384
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,13059
P-152	P537-52AQX2	m2	Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col.		Rend.: 1,000			93,89 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 22,70000 =		6,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 28,10000 =		16,86000	
					Subtotal:		23,67000	23,67000
Materials								
	B0B3-1K77U	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, opac, d'alçada 38 mm, en peces de 2000x1000 mm. Inclou bastiments (perfils en L) de PRFV	1,000	x 65,39000 =		65,39000	
					Subtotal:		65,39000	65,39000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35505
					COST DIRECTE			89,41505
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,47075
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,88580
P-153	PF42-65DYX	u	Subministrament i muntatge de punt exterior d'aigua format per tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L), de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou accessoris de muntatge, aixeta i boca de reg, segons detall en plànol		Rend.: 1,000			126,90 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,125	/R x 24,14000 =		3,01750	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 542 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x 28,10000	=	3,51250	
					Subtotal:		6,53000	6,53000
Materials								
	BF43-17YY	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x 6,21000	=	6,33420	
	BJS6-H5IRU	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1''1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	1,000	x 56,00000	=	56,00000	
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x 32,55000	=	32,55000	
	BFW3-1AMS	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 20,98000	=	6,29400	
	B0A2-1JLP	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	0,400	x 2,12000	=	0,84800	
	BJS1-I4J8	u	Accessoris i elements de muntage per a boca de reg (d)	1,000	x 12,20000	=	12,20000	
					Subtotal:		114,22620	114,22620
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09795
					COST DIRECTE			120,85415
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,04271
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,89686

P-154 PG11-DB9X u Quadre estanc per preses de corrent, format per armari KAEDRA de Schneider o equivalent, referència 131180, de material aillant amb finestra transparent amb apertura a 90º. Grau de protecció IP-65. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. Temperatura d'utilització: -25 a +60 ºC. Contenint:
1 Ut. Interruptor. Autom. iC60N amb bloc Vigi IIIx16 A, 300 mA.
1 Ut. Interrupt. autom. iC60N amb bloc Vigi II x 16 A, 6kA, 30 mA.
1 Ut. Presa corrent tripolar tipus CETACT 16A, 3P+T -IP-67.
1 Ut. Presa corrent bipolar tipus CETACT 16 A, 2P+T IP-67.
1 Ut. Presa corrent amb tapa de seguretat 10/16 A amb presa de terres lateral tipus Schuko IP-55.
Accessoris de muntatge: premsaestopes, bornes, cablejat interior i fixació a paret o estructura.

Rend.: 1,000 429,36 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 543 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AZ000000	Ut	Montatge	104,000	/R x 1,00000 =	104,00000	
					Subtotal:	104,00000	104,00000
Maquinària							
	CZ000000	Ut	Transport	12,000	/R x 1,00000 =	12,00000	
					Subtotal:	12,00000	12,00000
Materials							
	BC340020	Ut	Cofret Kaedra de Merlin Gerin. Referència 13180. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. IP-65. Nº d'apertures per preses: 3 ut.	1,000	x 28,30000 =	28,30000	
	BC340021	Ut	Presa de corrent industrial amb sortida inclinada PK de Merlin Gerin. - Tensió d'aillament: 690 V. - Intensitat nominal 16 A. - Grau de protecció: IP-67 - Nº de pols: 2P+T - Dimensions brida. 65 x 85 mm. - Referència: 83204	1,000	x 3,93000 =	3,93000	
	B223C032	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de les següents característiques: Marca: Merlin Gerin, model C60N Poder de tall: 6.000 A (UNE-EN 60898) / 10 kA (UNE-EN 60947.2) Nº de pols: 3 Intensitat: 32 A corba C. Tensió de servei: 230/400 V CA Referència: 24353	1,000	x 37,99000 =	37,99000	
	B222C016	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de les següents característiques: Marca: Merlin Gerin, model C60N Poder de tall: 6.000 A (UNE-EN 60898) / 10 kA (UNE-EN 60947.2) Nº de pols: 2 Intensitat: 16 A corba C. Tensió de servei: 230/400 V CA Referència: 24337	1,000	x 23,27000 =	23,27000	
	B4134300	Ut	Bloc diferencial Vigi C60 de la marca Merlin Gerin de les següents característiques: Classe: AC instantani Referència: 26542 Nº de pols: 2 Tensió de servei: 230 V Intensitat: 40 A Sensibilitat: 300 mA	1,000	x 78,39000 =	78,39000	
	B4122300	Ut	Bloc diferencial Vigi C60 de la marca Merlin Gerin de les següents característiques: Classe: AC instantani Referència: 26511 Nº de pols: 2 Tensió de servei: 230 V Intensitat: 25 A Sensibilitat: 300 mA	1,000	x 73,55000 =	73,55000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 544 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BC340023	Ut	Presa de corrent PK tipus Schuko de Merlin Gerin. - Intensitat nominal 10/16 A. - Grau de protecció: IP-55 - Nº de pols: 2P+T lateral - Dimensions brida. 65 x 85 mm. - Referència: 81141	1,000	x 6,64000 =	6,64000		
	BC340025	Ut	Accessoris de muntatge del cofret de presses de corrent, incloent bornes interiors, cablejat interior cofret, premsaestopes	1,000	x 30,00000 =	30,00000		
	BC340022	Ut	Presa de corrent industrial amb sortida inclinada PK de Merlin Gerin. - Tensió d'aillament: 690 V. - Intensitat nominal 32 A. - Grau de protecció: IP-67 - Nº de pols: 3P+T - Dimensions brida. 90 x 100 mm. - Referència: 83270	1,000	x 6,68000 =	6,68000		
					Subtotal:	288,75000	288,75000	
					DESPESES AUXILIARS	4,00 %		4,16000
					COST DIRECTE			408,91000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		20,44550
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			429,35550
P-155	PY01-HBTXX	h	Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa		Rend.: 1,000		41,60	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEOY	h	Ajudant paleta	1,000	/R x 24,14000 =	24,14000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 27,19000 =	13,59500		
					Subtotal:	37,73500	37,73500	
					DESPESES AUXILIARS	5,00 %		1,88675
					COST DIRECTE			39,62175
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,98109
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,60284
P-156	UF0002	u	Connexió nova canonada amb la xarxa existent (nova escomesa). Tot inclòs completament acabat.		Rend.: 1,000		445,40	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x 24,14000 =	193,12000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x 28,10000 =	224,80000		
					Subtotal:	417,92000	417,92000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 545 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	6,26880
			COST DIRECTE			424,18880
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	21,20944
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			445,39824

P-157 UF0003 u Ancoratge, anivellat, connexió hidràulica i elèctrica i posta en marxa general del sistema de depuració. Rend.: 1,000 — 7.193,92 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	35,000	/R x	24,14000	=	844,90000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	35,000	/R x	27,19000	=	951,65000	
	A012Y000	h	Oficial 1a informàtic	35,000	/R x	85,33000	=	2.986,55000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	35,000	/R x	28,10000	=	983,50000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	35,000	/R x	28,10000	=	983,50000	
					Subtotal:			6.750,10000	6.750,10000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			101,25150
			COST DIRECTE						6.851,35150
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			342,56758
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7.193,91908

P-158 UF0004 u Connexió i posta en marxa general del sistema de depuració. Rend.: 1,000 — 706,25 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,14000	=	96,56000	
	A012Y000	h	Oficial 1a informàtic	4,000	/R x	85,33000	=	341,32000	
					Subtotal:			662,68000	662,68000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			9,94020
			COST DIRECTE						672,62020
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			33,63101
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						706,25121

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 546 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	XPA000SS	PA	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	Rend.:	1,000	7.526,06 €
	XPACCO01	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos que sorgeixin durant l'execució de les obres a disposició de la Direcció d'Obra	Rend.:	1,000	10.000,00 €
	XPACCO02	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció facultativa per a la reposició i desviament dels serveis afectats que no s'han previst en el projecte	Rend.:	1,000	6.500,00 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 547 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ANNEX 29: PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 548 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 549 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

Aplicant els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus, i en els amidaments del Projecte, i tenint en compte les Partides Alçades, s'obté el següent Pressupost d'Execució Material:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ..... 629.344,40 €

Afegint al Pressupost anterior els percentatges corresponents a:

13,00 % per Despeses Generals (81.814,77 €)
6,00 % per Benefici Industrial (37.760,66 €)

Subtotal**:** **748.919,83 €**

21,00 % d´IVA 157.273,16 €

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE .....906.192,99 €

A efectes del Coneixement de l'Administració s'ha afegit a l'import anterior els valors corresponents a les indemnitzacions per expropiacions, amb el que resulta:

Pressupost d'Execució per Contracte .....906.192,99 €
Expropiacions..... 82.889,25 €

TOTAL PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ:.....989.082,24 €

NOU-CENTS VUITANTA-NOU MIL VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

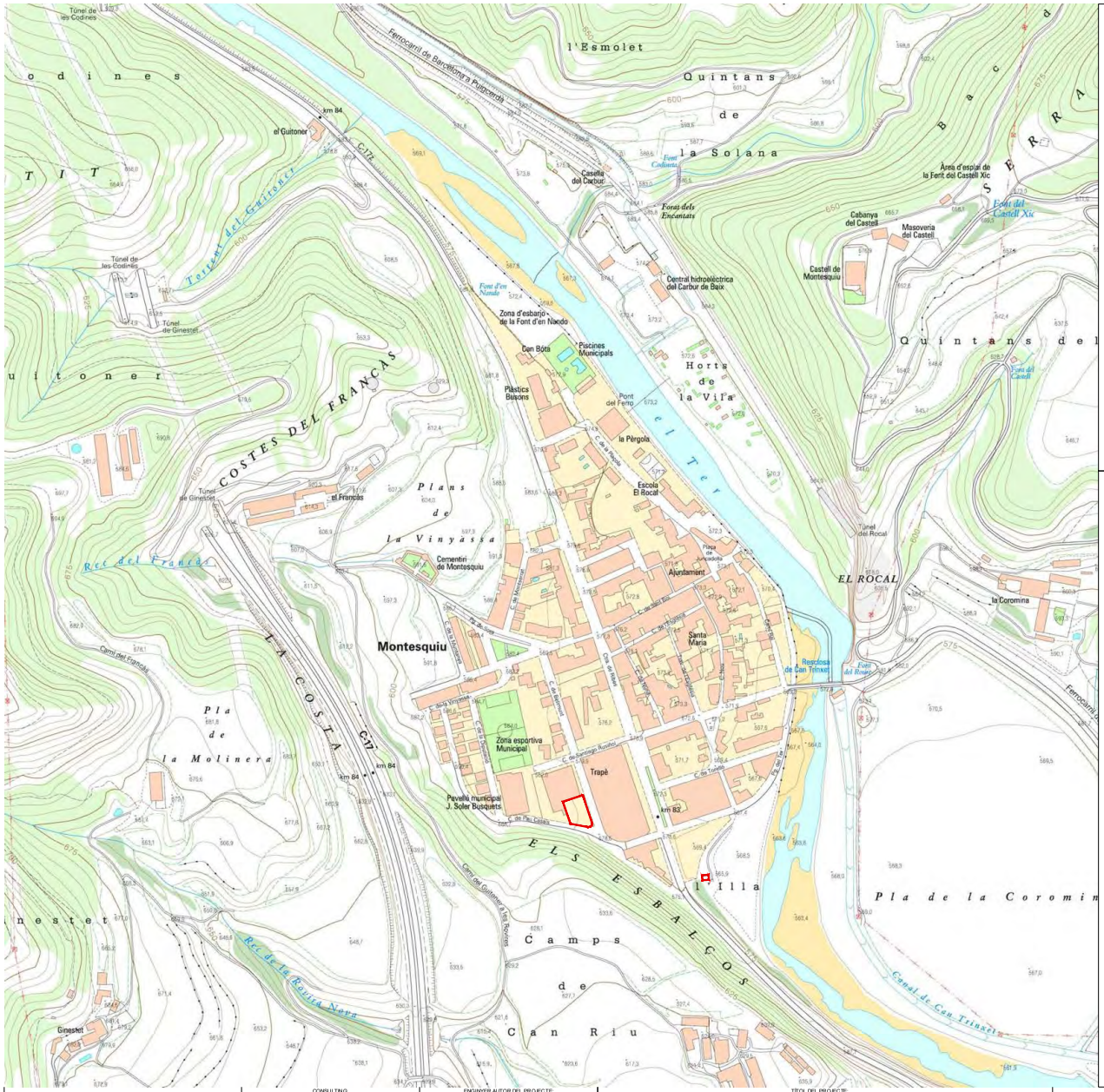
EXPEDIENT
2388-000003-2023

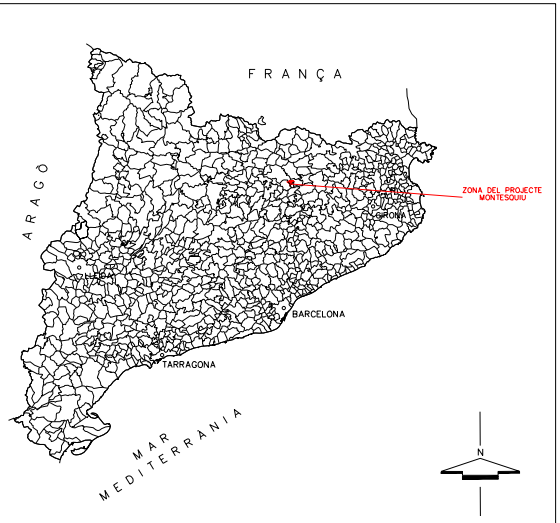
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 550 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





ÍNDEX DE PLÀNOLS

Plànol núm. 1.- Situació i índex
Plànol núm. 2.- Emplaçament
Base ortofotomapa
Base topogràfica
Plànol núm. 3.- Planta topogràfica
Plànol núm. 4.- Planta de conjunt de les obres
Plànol núm. 5.- Estació depuradora
Planta general
Perfil longitudinal
Perfil transversal
Tanc polivalent - definició geomètrica
Tanc polivalent - detalls
Tanc polivalent - armat
CBR i decantador lamel·lar
Reixa de desbast
Caseta prefabricada
Esquema general
Plànol núm. 6.- Estació de bombeig
Estat actual
Definició geomètrica proposta
Definició armat
Plànol núm. 7.- Conduccions
Planta general
Perfil longitudinal
Secció tipus rasa
Plànol núm. 8.- Urbanització
Xarxes de serveis
Acabats
Plànol núm. 9.- Serveis afectats
Estat actual
Estat futur
Plànol núm. 10.- Expropiacions

CONSULTING: Consell Comarcal d'Osona | enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I ÍNDEX

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/5000 A1:	11 / 2022	01	1 de 1

DOCUMENT: PROJECT

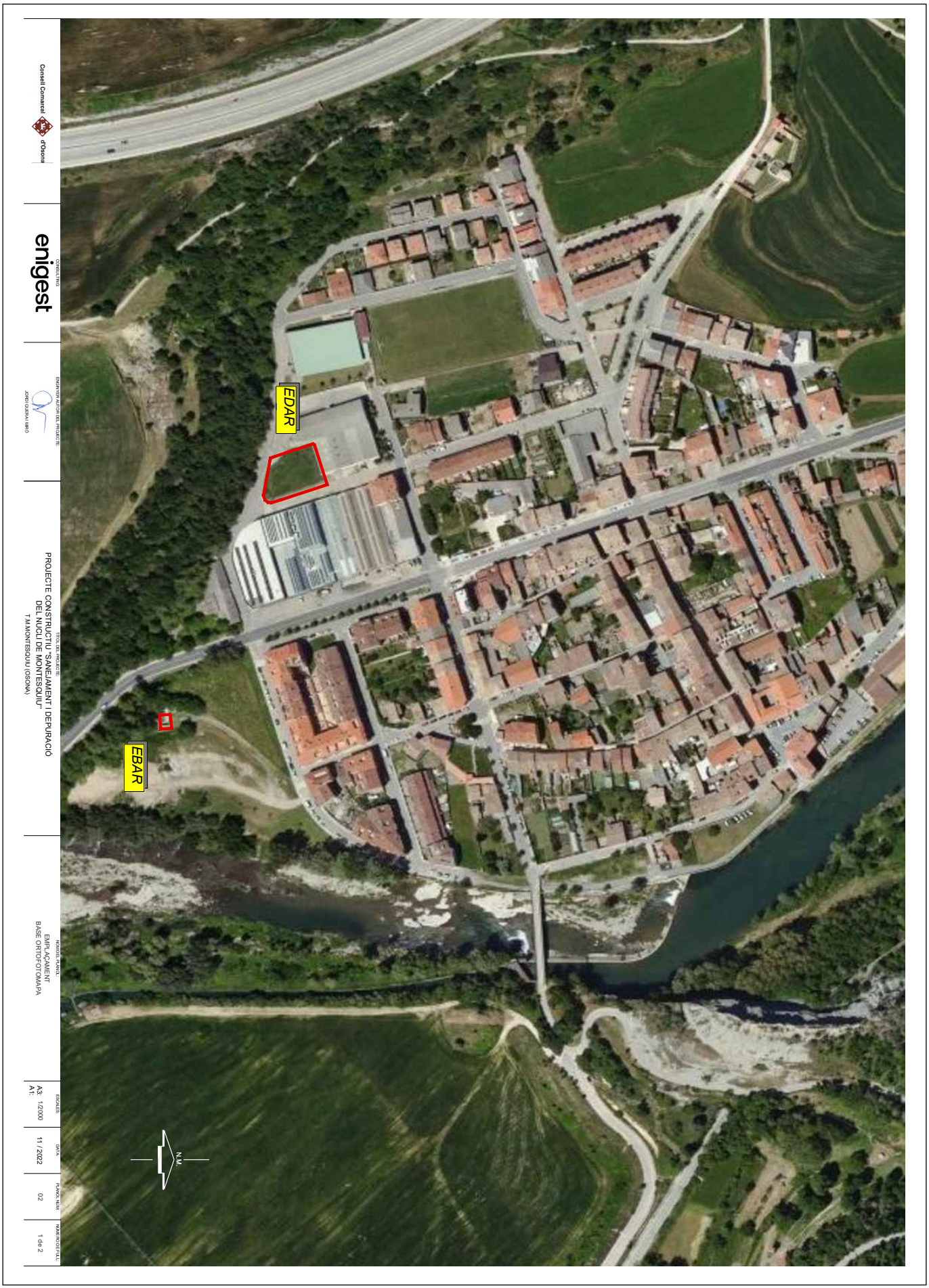
ÒRGAN: SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT: 2388-000003-2023

SIGNATURES: 1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 551 de 1209

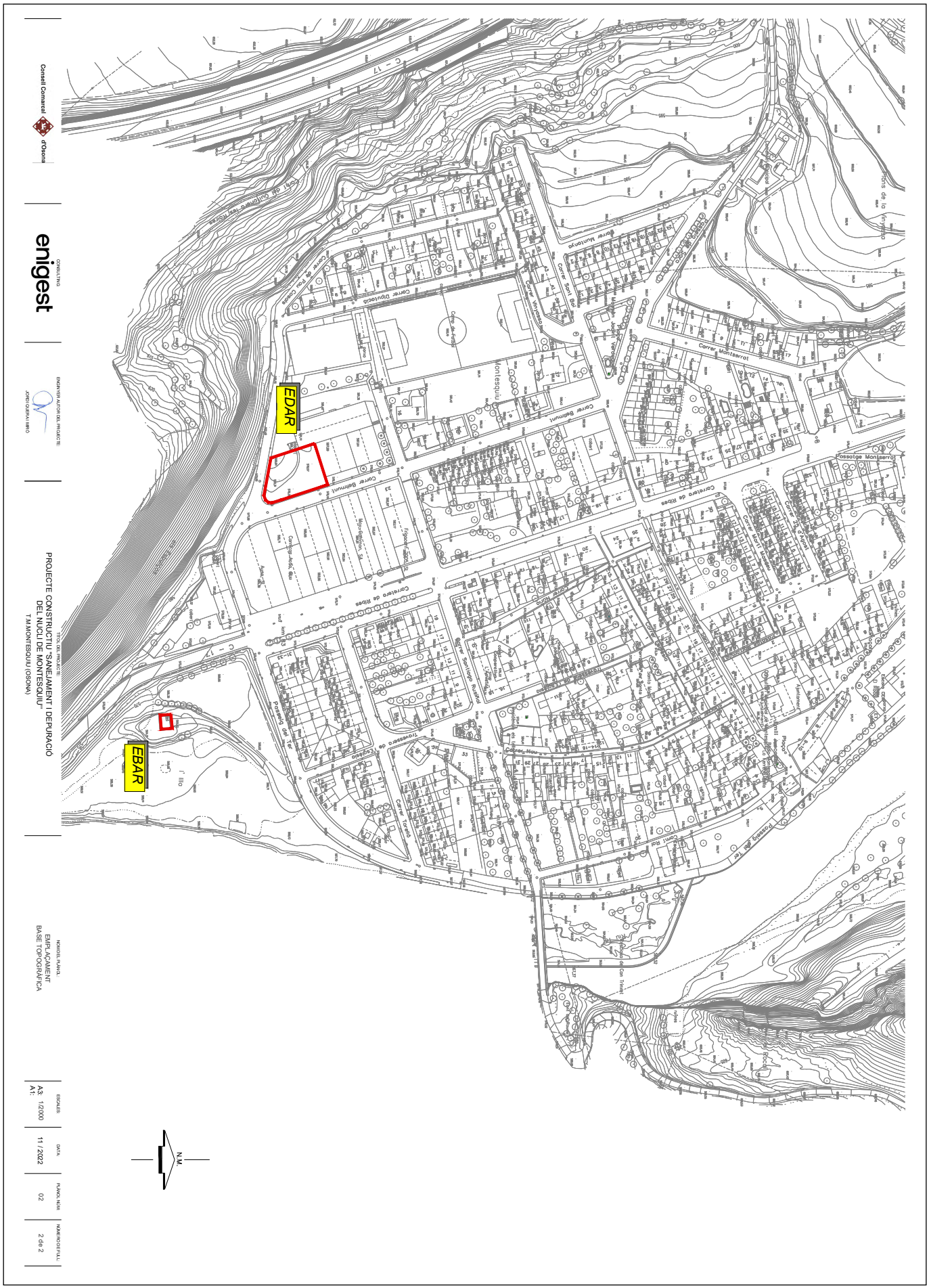
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 553 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Consell Comarcal d'Osona

enigest CONSULTING

ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE: JORDI QUERA I VIAÑO

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU(OSONA)

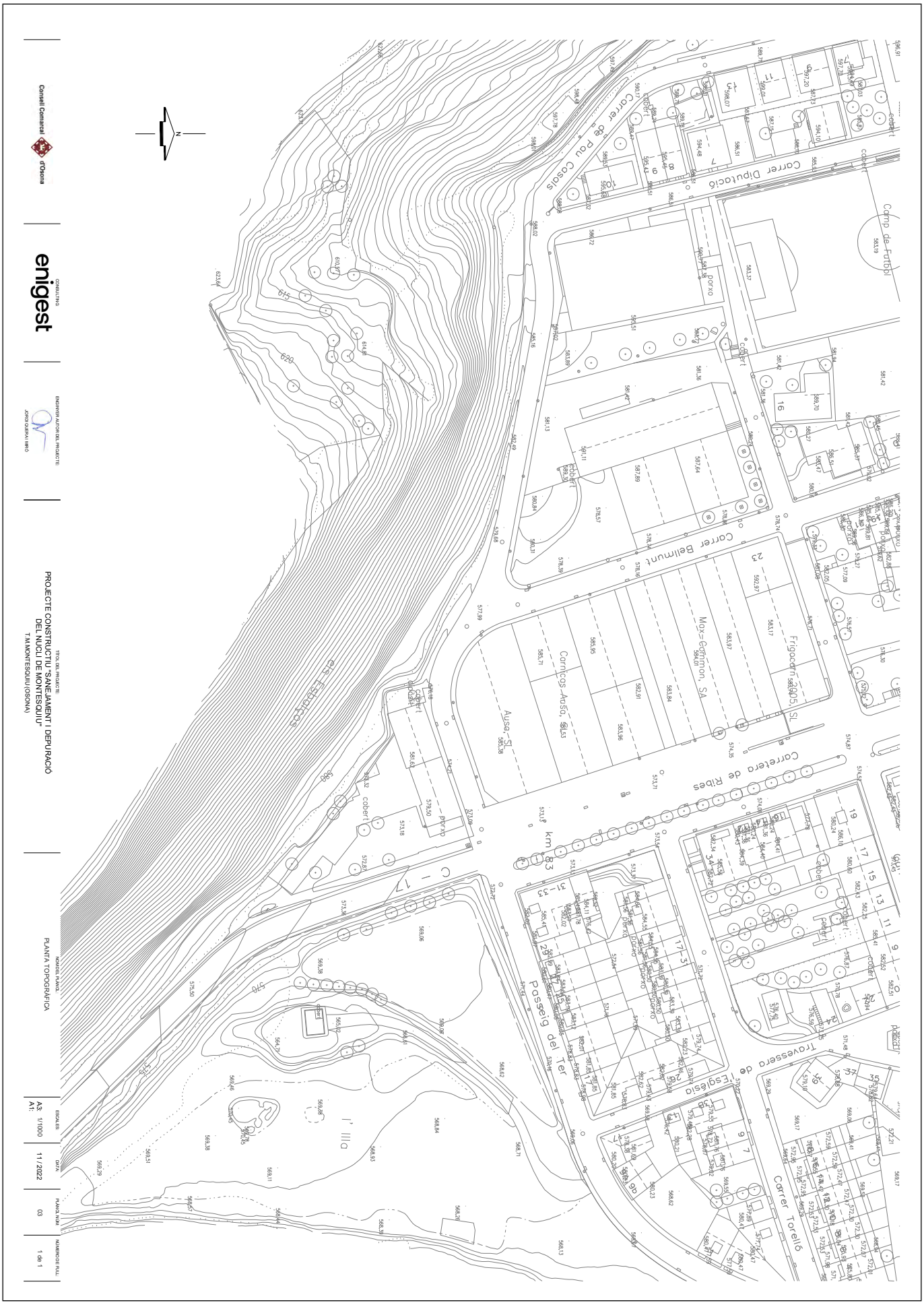
NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA TOPOGRÀFICA

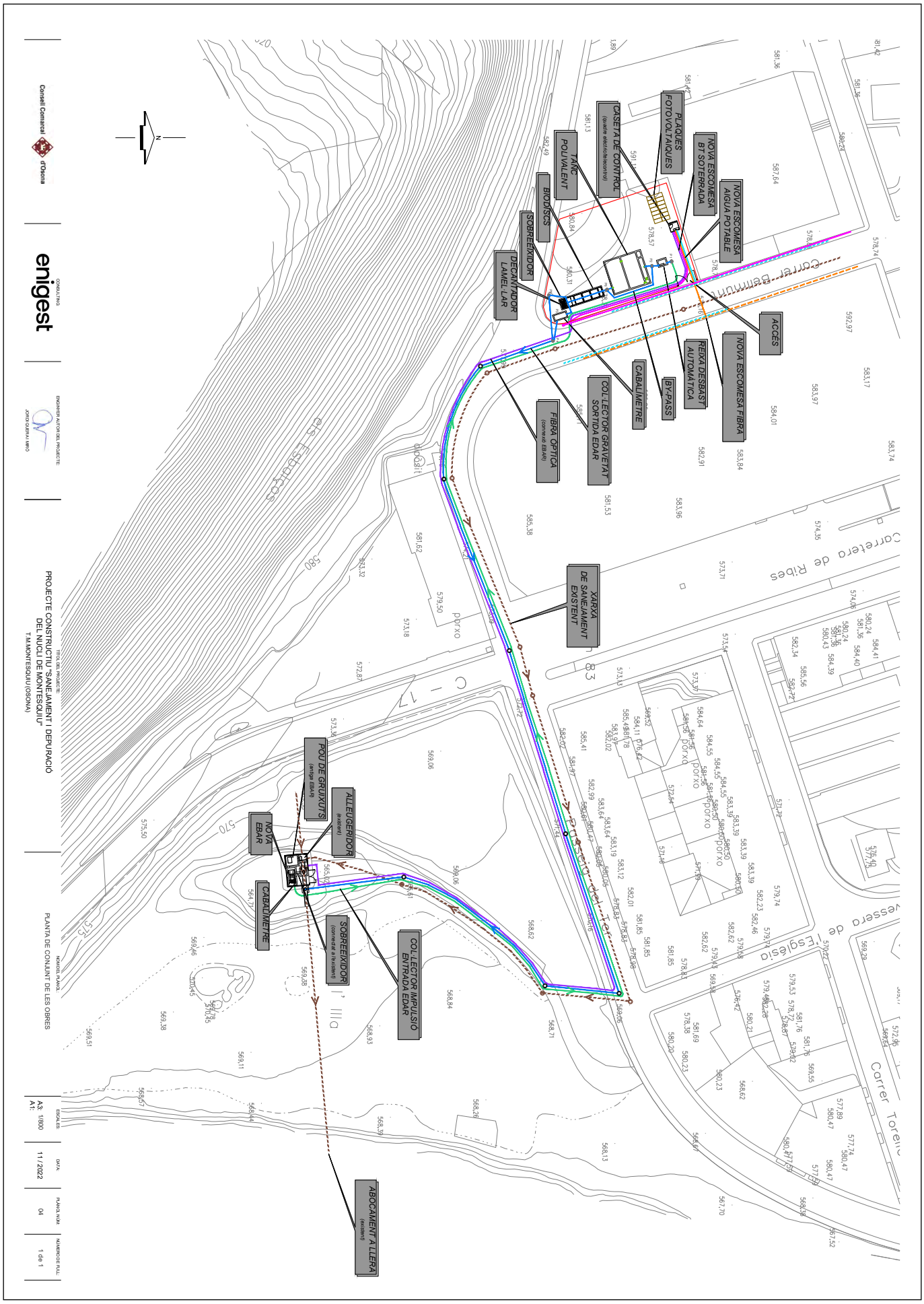
ESCALES: A3: 1/1000, A1: 1/500

DATA: 11 / 2022

PLÀNOL NÚM.: 03

NÚMERO DE FULL: 1 de 1





CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

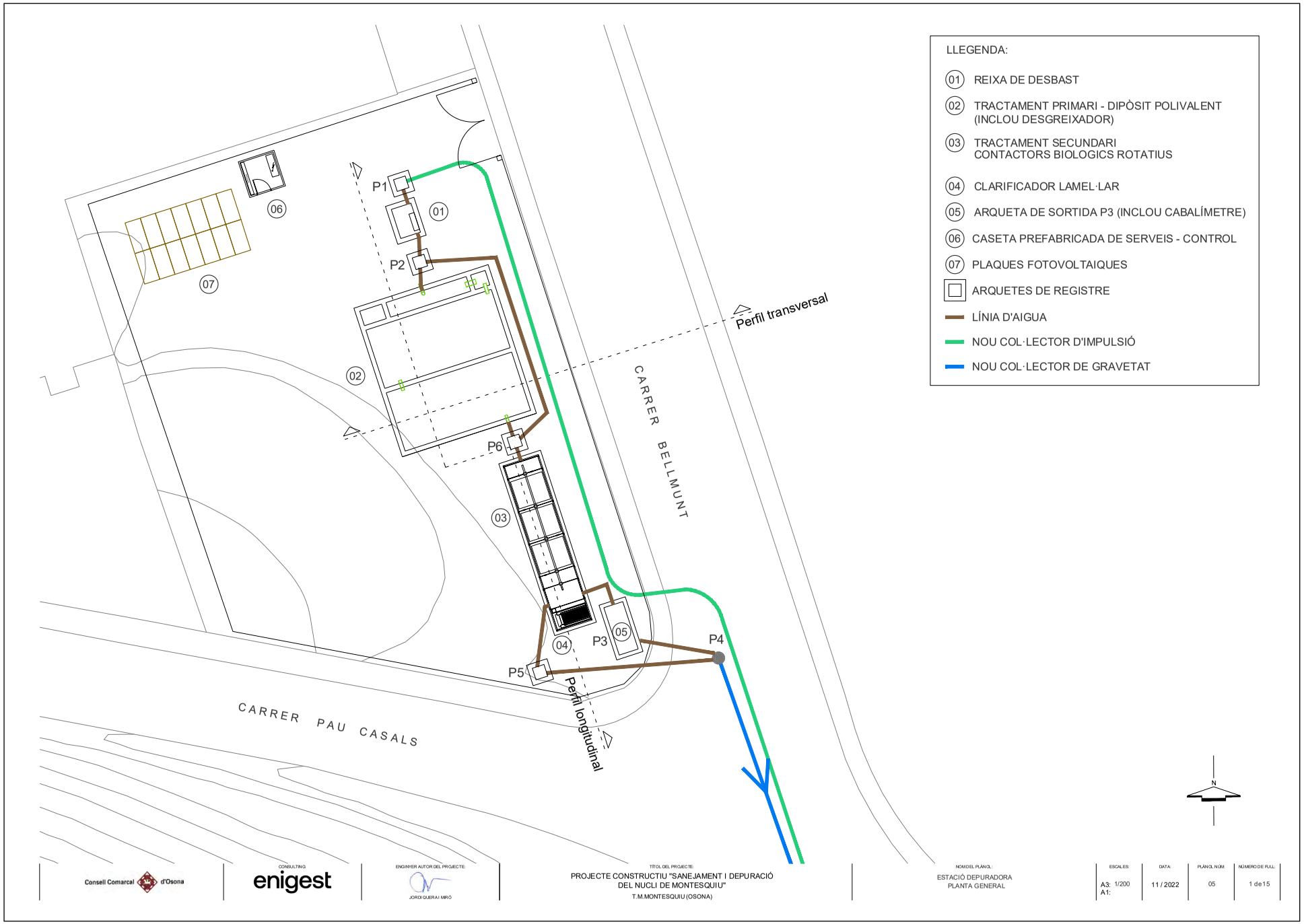
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

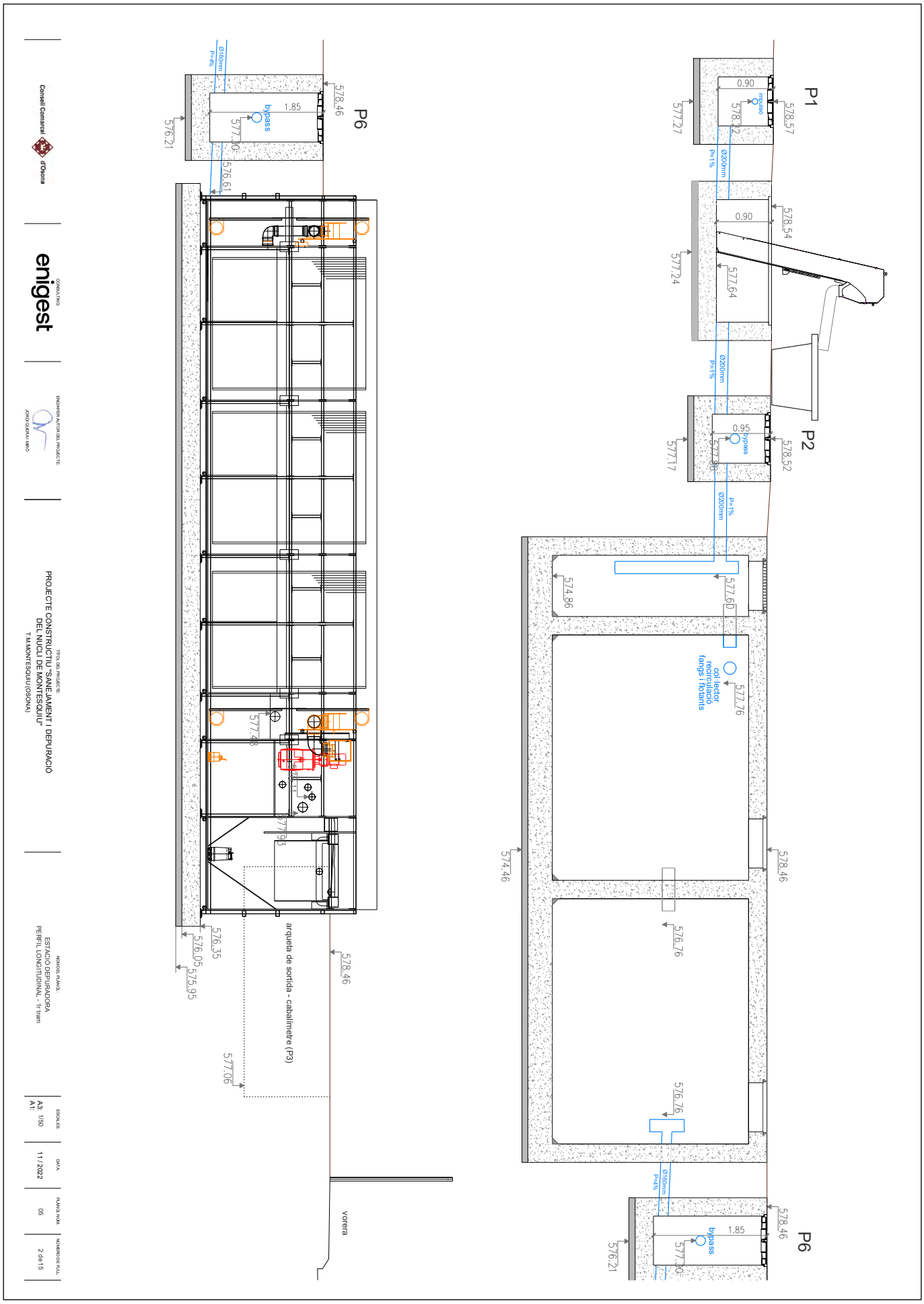
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

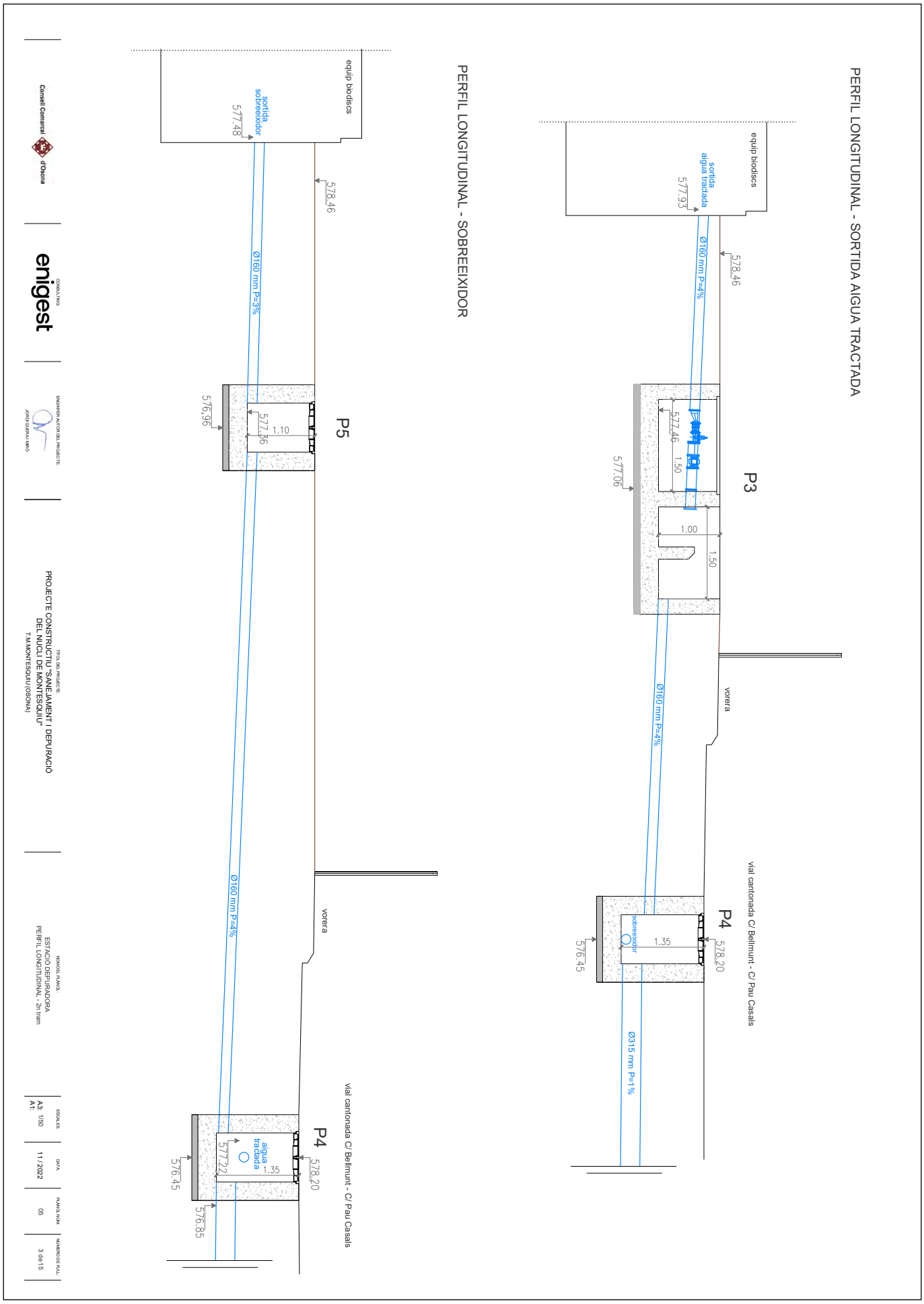
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 556 de 1209



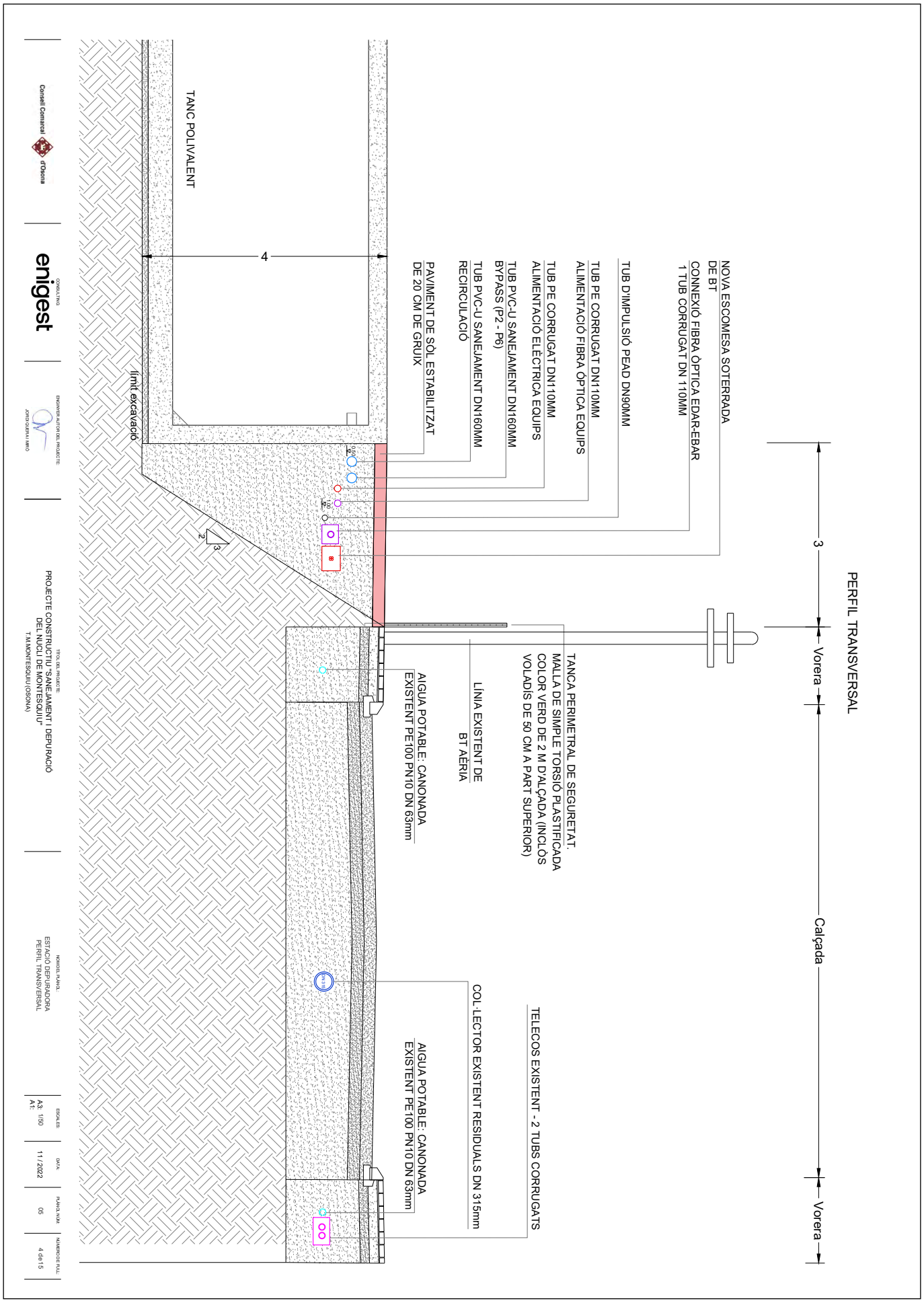
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

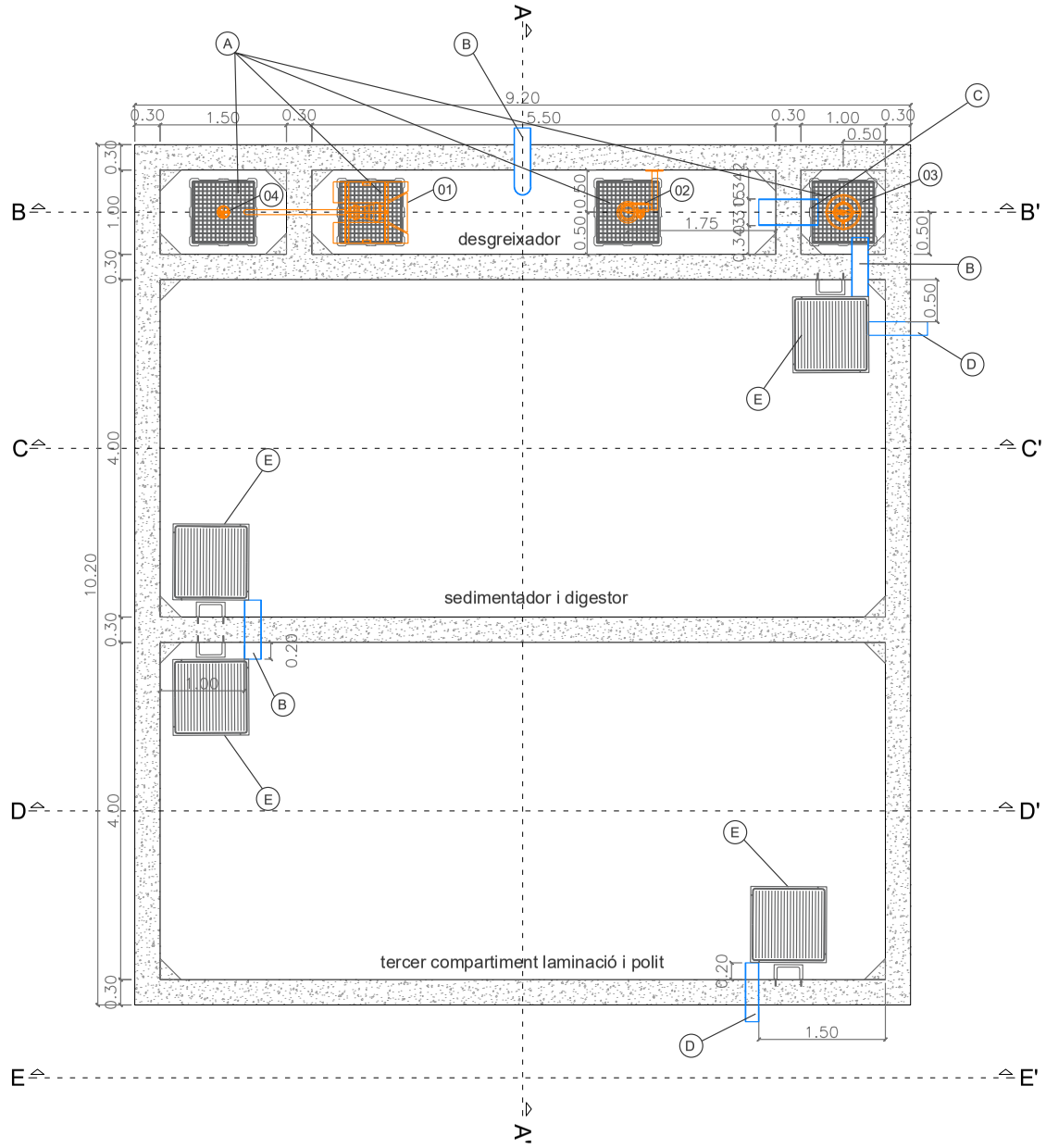
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 560 de 1209



LLEGENDA EQUIPS:

(01) SKIMMER D'EXTRACCIÓ DE GREIXOS PER LA RETIRADA DE FLOTANTS COMPOSAT PER BOCA D'EXTRACCIÓ AJUSTABLE VERTICALMENT, ACOBLADA A UNA BOMBA D'EXTRACCIÓ DE 2,2 Kw

(02) GENERADOR DE MICROBOMBOLLES PER A LA SEPARACIÓ DE GREIXOS PER FLOTACIÓ INDUÏDA AMB MICROBOMBOLLES DE Ø200

(03) AGITADOR SUBMERGIBLE AMB RODET VÒRTEX PER PREVENIR L'ACUMULACIÓ DEL TANC DE SÒLIDS I FORMACIÓ DE CROSTES AMB ÀREA EFECTIVA DE FINS A 2 M DE DIÀMETRE.

(04) BOMBA "GRUNDFOS" AP 35.40.06.3 DE 0,6 KW SDE POTÈNCIA.

LLEGENDA OBRA CIVIL:

(A) REIXA TRAMEX DE 80X80 CM

(B) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø200 MM

(C) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø315 MM

(D) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø160 MM

(E) TAPA DE PRFV 80X80 CM

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
TANC POLIVALENT - PLANTA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	05	5 de15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

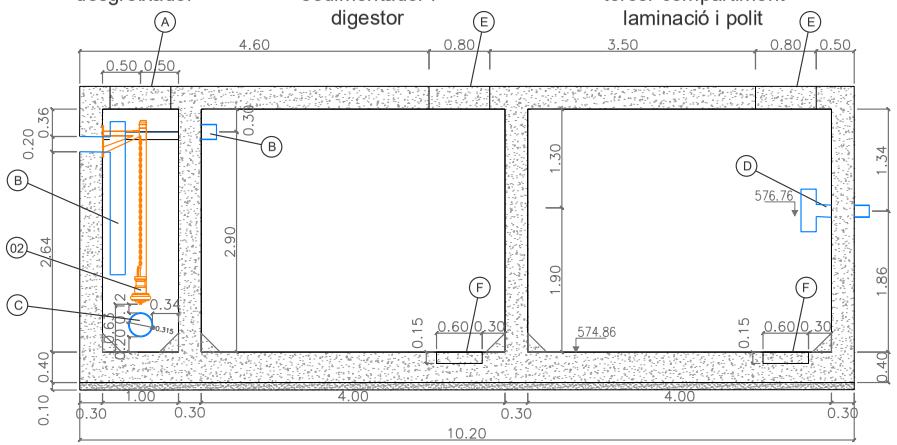
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

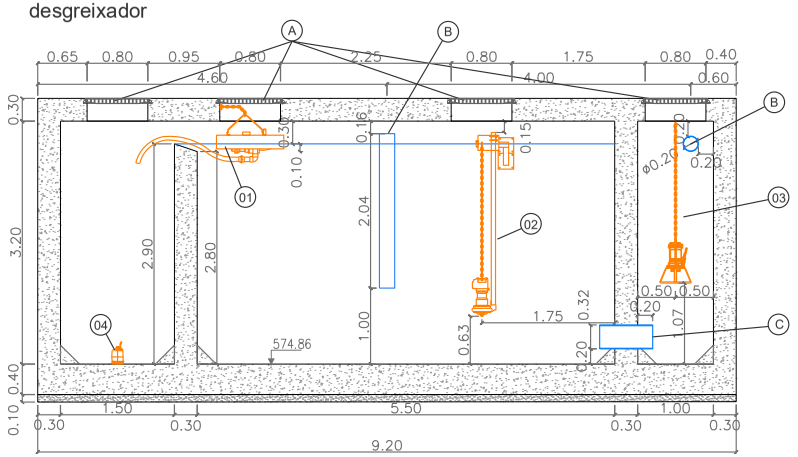
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 561 de 1209

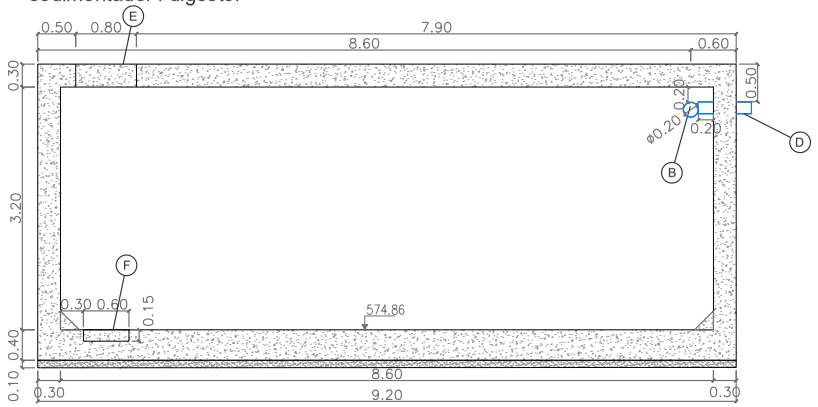
SECCIÓ A - A'



SECCIÓ B - B'



SECCIÓ C - C'



LLEGENDA EQUIPS:

(01) SKIMMER D'EXTRACCIÓ DE GREIXOS PER LA RETIRADA DE FLOTANTS COMPOSAT PER BOCA D'EXTRACCIÓ AJUSTABLE VERTICALMENT, ACOBLADA A UNA BOMBA D'EXTRACCIÓ DE 2,2 Kw

(02) GENERADOR DE MICROBOMBOLLES PER A LA SEPARACIÓ DE GREIXOS PER FLOTACIÓ INDUÏDA AMB MICROBOMBOLLES DE Ø200

(03) AGITADOR SUBMERGIBLE AMB RODET VÒRTEX PER PREVENIR L'ACUMULACIÓ DEL TANC DE SÒLIDS I FORMACIÓ DE CROSTES AMB ÀREA EFECTIVA DE FINS A 2 M DE DIÀMETRE.

(04) BOMBA "GRUNDFOS" AP 35.40.06.3 DE 0,6 KW SDE POTÈNCIA.

LLEGENDA OBRA CIVIL:

(A) REIXA TRAMEX DE 80X80 CM

(B) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø200 MM (veure detall tub "T")

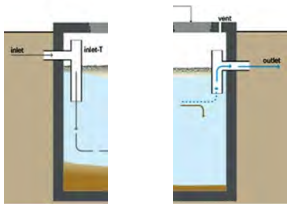
(C) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø315 MM

(D) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø160 MM (veure detall tub "T")

(E) TAPA DE PRFV 80X80 CM

(F) PUNT BAIX DE BUIDATGE OCASIONAL TOTAL DEL DIPÒSIT 60X60X15 CM

DETALL TUB "T"



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
TANC POLIVALENT - SECCIONS

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/60 A1:	11 / 2022	05	6 de15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

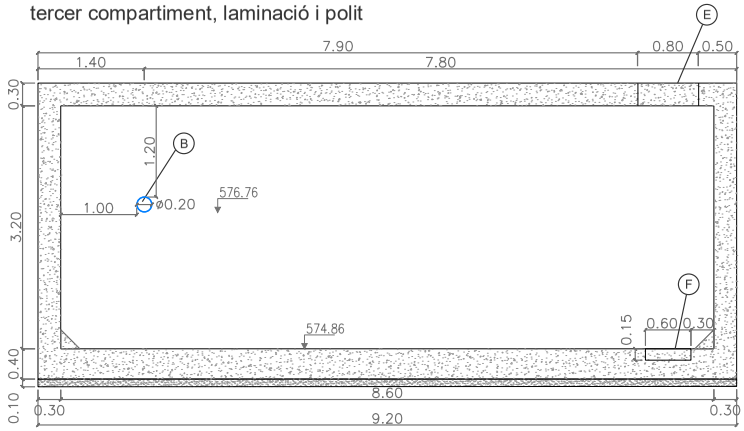
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 562 de 1209

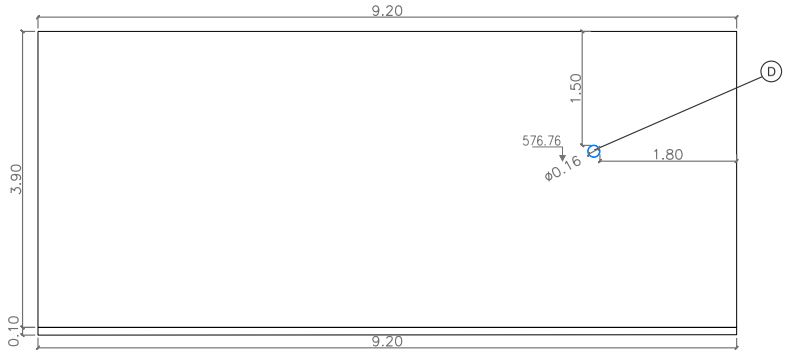
SECCIÓ D - D'

tercer compartiment, laminació i polit



SECCIÓ E - E'

exterior



LLEGENDA OBRA CIVIL:

- (B) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø200 MM
- (D) TUB PVC DE SANEJAMENT DE Ø160 MM
- (E) TAPA DE PRFV DE 80X80 CM
- (F) PUNT BAIX DE BUIDATGE OCASIONAL TOTAL DEL DIPÒSIT 60X60X15 CM

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
TANC POLIVALENT - SECCIONS

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/60 A1:	11 / 2022	05	7 de15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

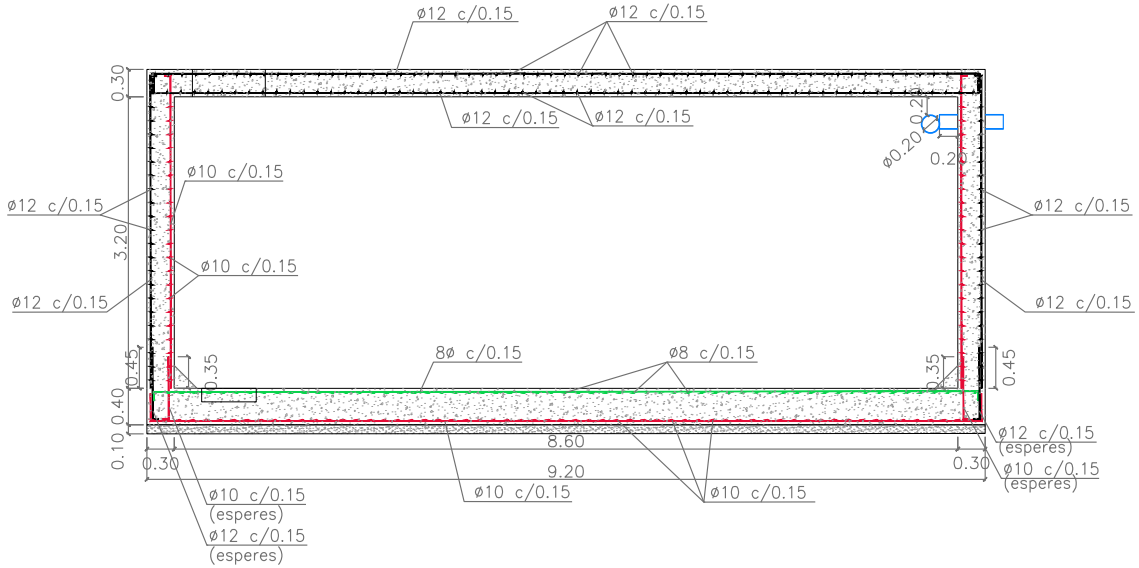
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

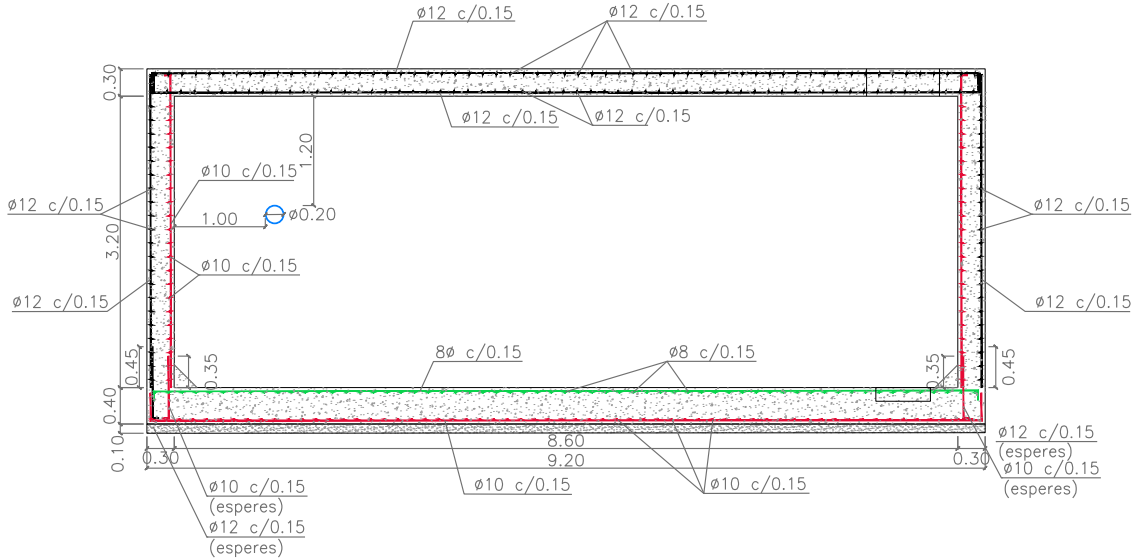
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 563 de 1209

SECCIÓ C - C'



SECCIÓ D - D'



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

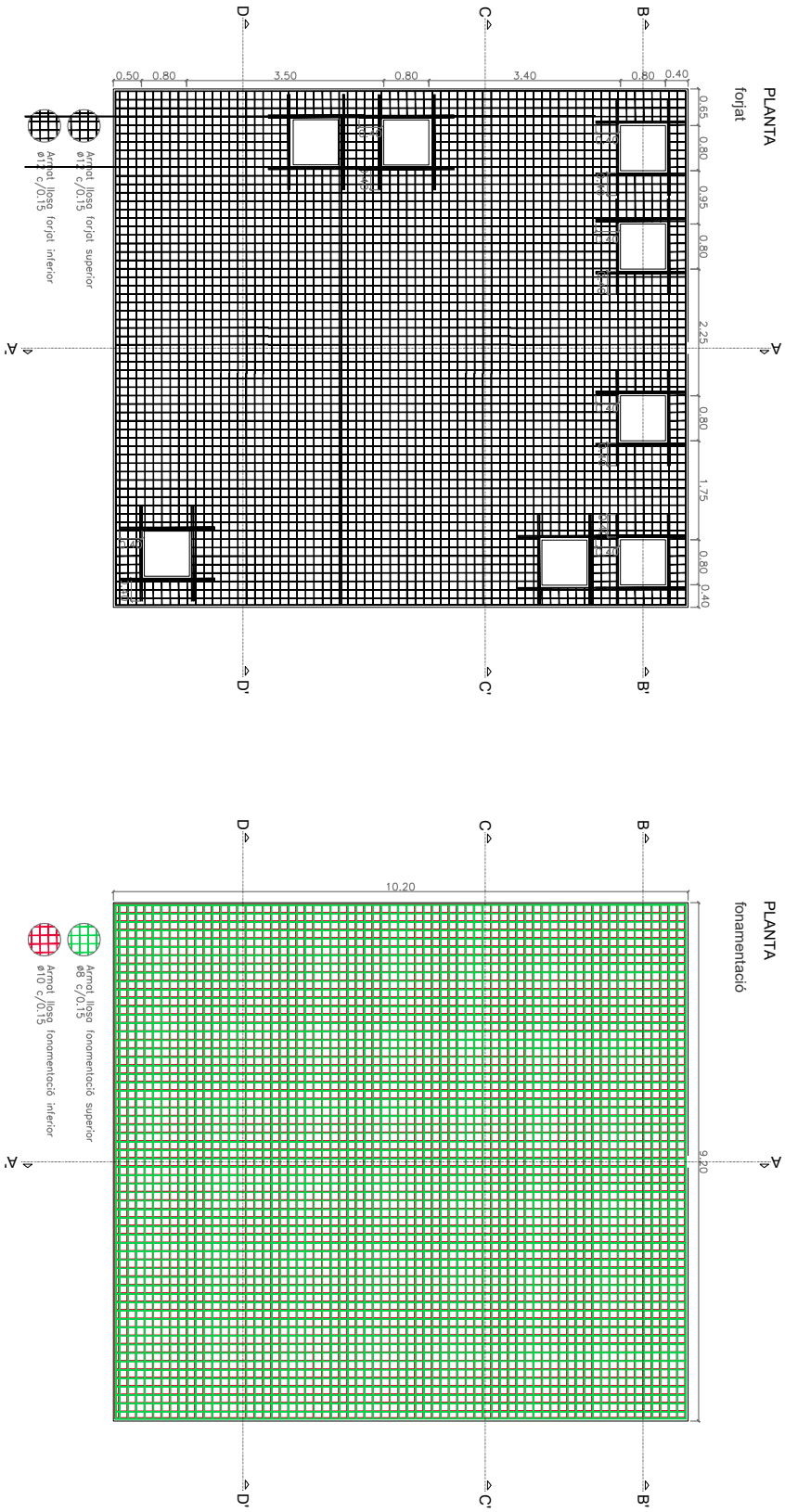
NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
TANC POLIVALENT - ARMATS

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	05	10 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 564 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



Consell Comarcal d'Osona

enigest CONSULTING

ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM/DEL PLA/NOL
ESTACIÓ DEPURADORA
TANC POLIVALENT - ARMATS

ESCALES
A3: 1/75
A1:

DATA
11 / 2022

PLANO NOM
05

NUMERACIÓ FULL
8 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

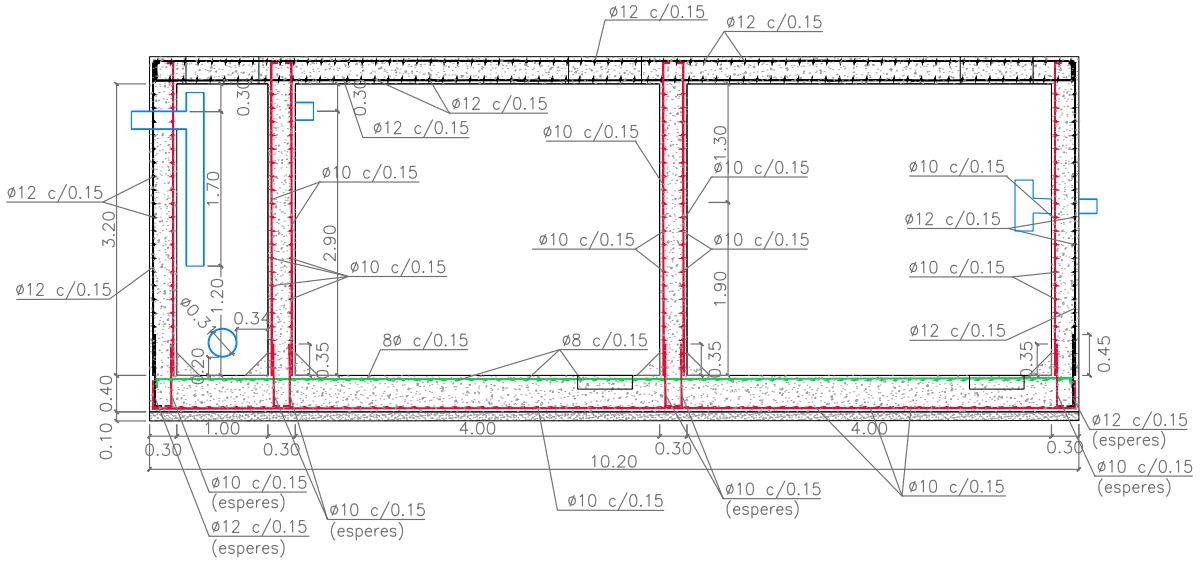
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

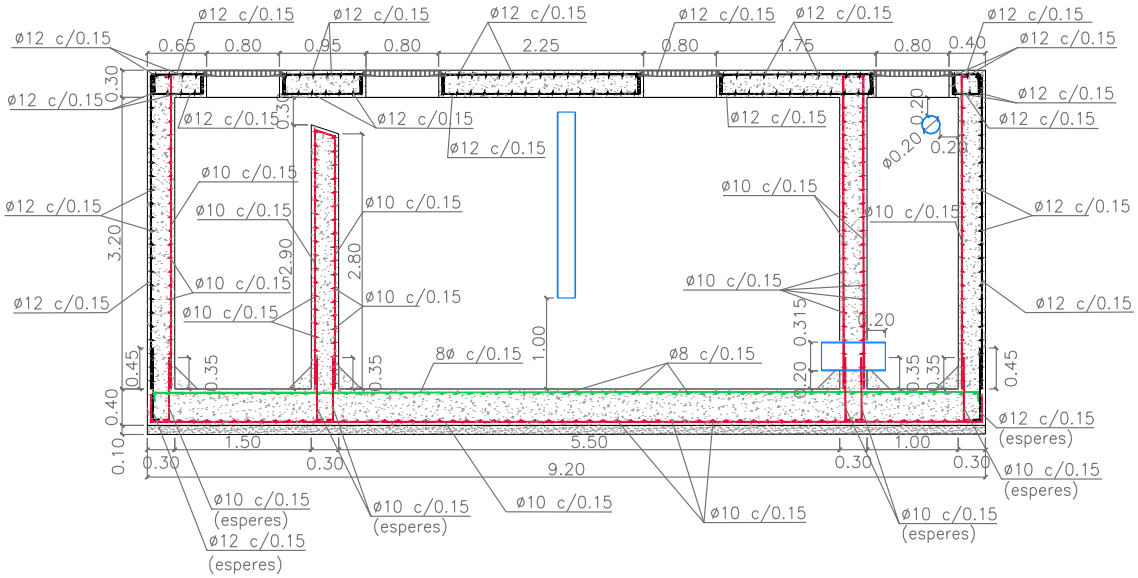
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 565 de 1209

SECCIÓ A - A'



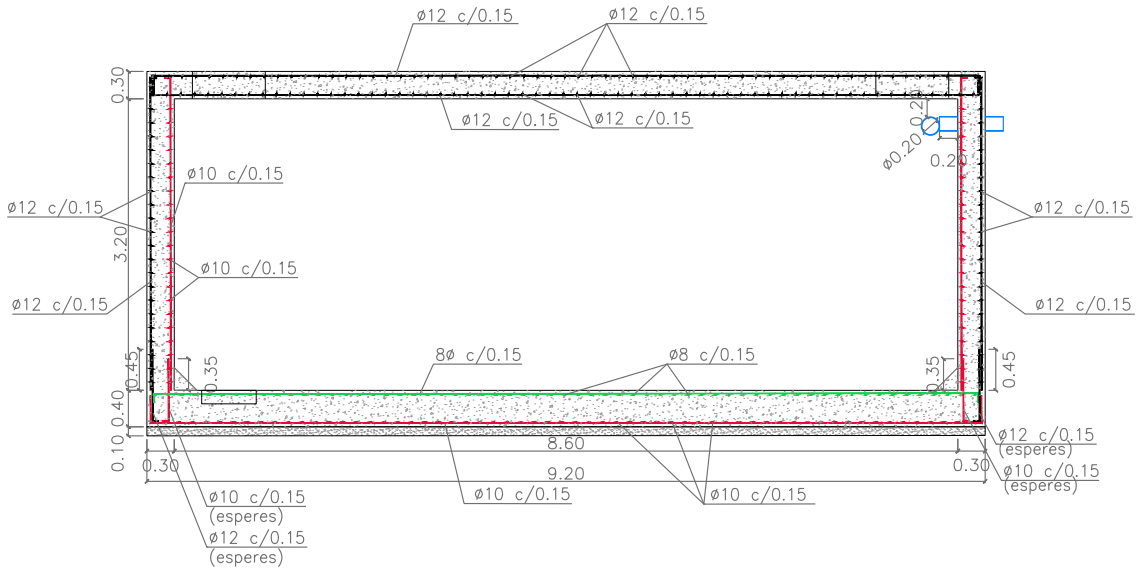
SECCIÓ B - B'



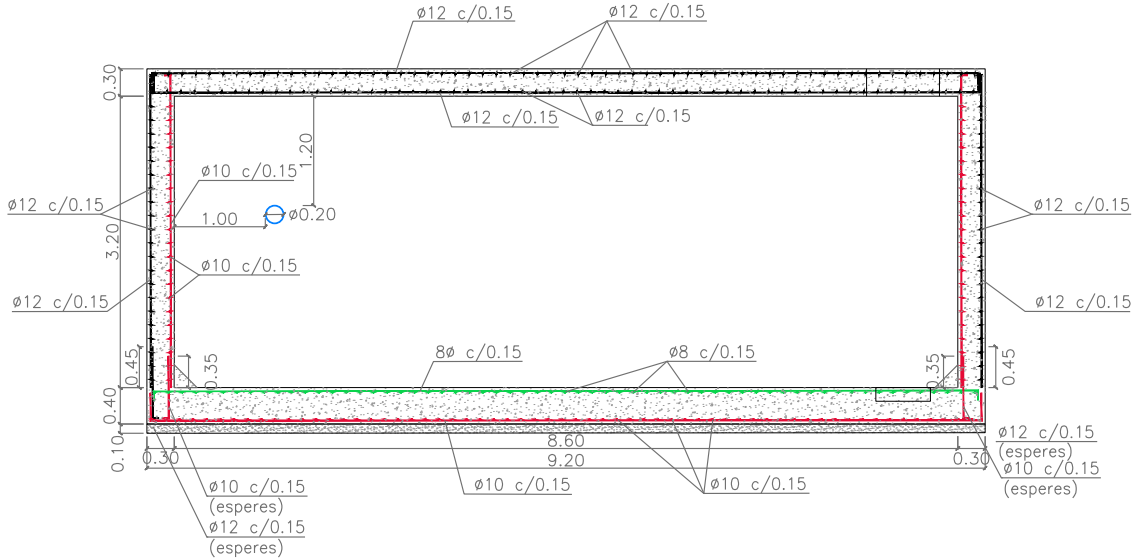
Consell Comarcal d'Osona	CONSULTING: enigest	ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU" T.M.MONTESQUIU (OSONA)	NOM DEL PLÀNOL: ESTACIÓ DEPURADORA TANC POLIVALENT - ARMATS	ESCALES: A3: 1/50 A1:	DATA: 11 / 2022	PLÀNOL NÚM: 05	NÚMERO DE FULL: 9 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SECCIÓ C - C'



SECCIÓ D - D'



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING: enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU" T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL: ESTACIÓ DEPURADORA TANC POLIVALENT - ARMATS

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	05	10 de 15

DOCUMENT: PROJECT

ÒRGAN: SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT: 2388-000003-2023

SIGNATURES: 1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 566 de 1209

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Consell Comarcal d'Osona

enigest CONSULTING

ENGINYERIA/AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I VIEIRO

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU" T.M.MONTESQUIU(OSONA)

NOM/DEL PLÀNOL: ESTACIÓ DEPURADORA CONTACTORS BIOLÒGICS ROTATIUS I CLARIFICADOR LAMEL·LAR - DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

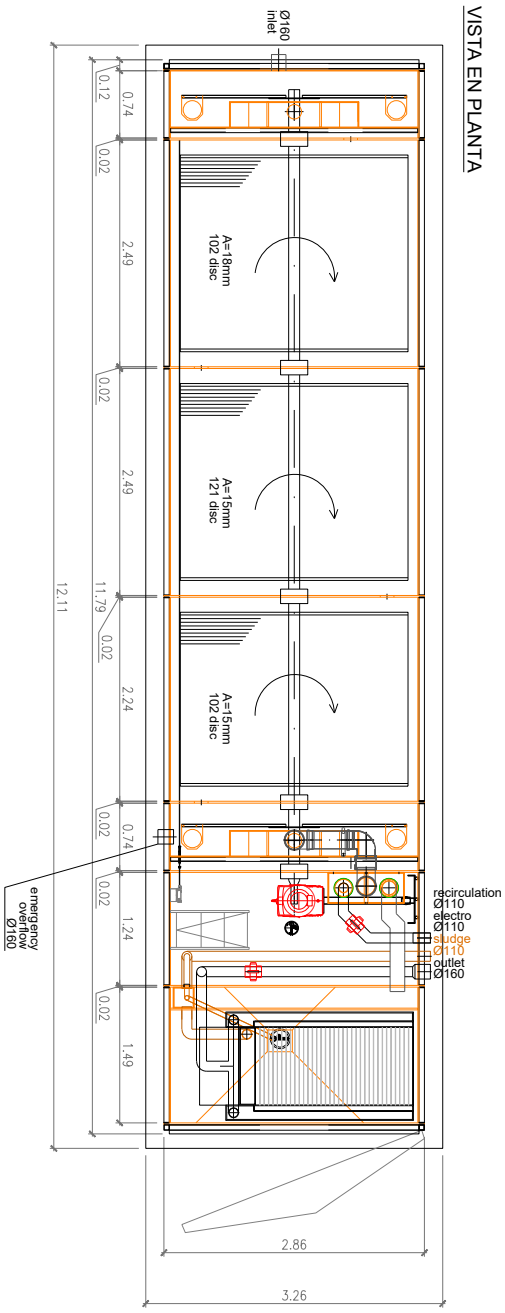
ESCALES: A3: 1/50 A1:

DATA: 11 / 2022

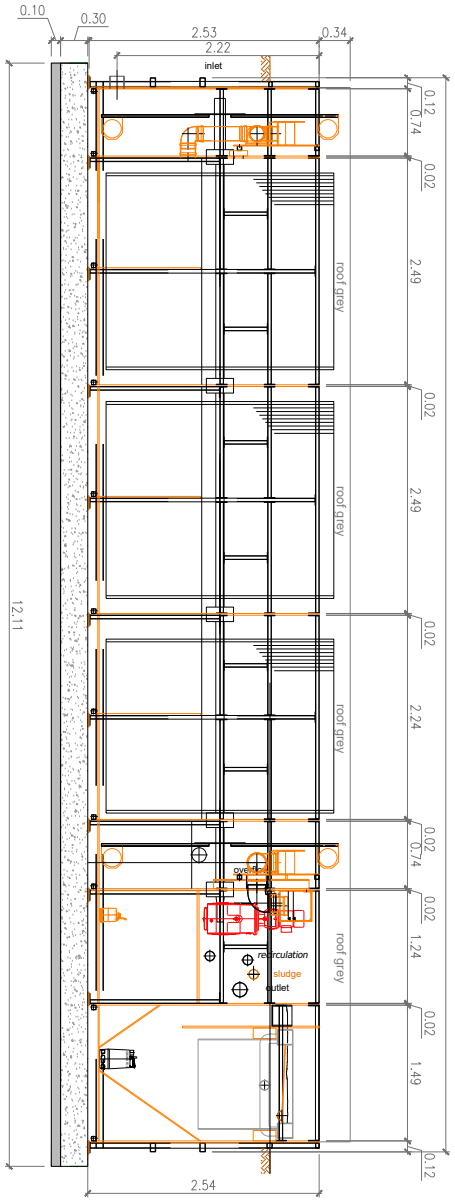
PLÀNOL NÚM.: 05

NÚMERO DE FULL: 11 de 15

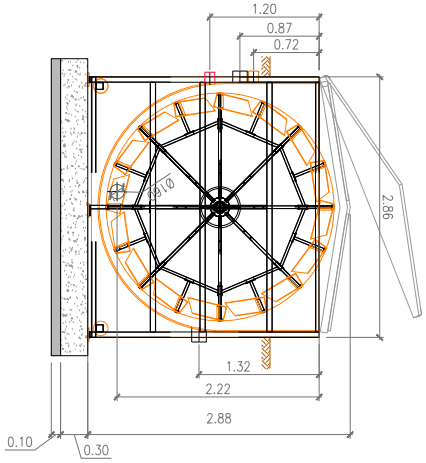
VISTA EN PLANTA



SECCIÓ LONGITUDINAL



SECCIÓ TRANSVERSAL



DOCUMENT
PROJECT

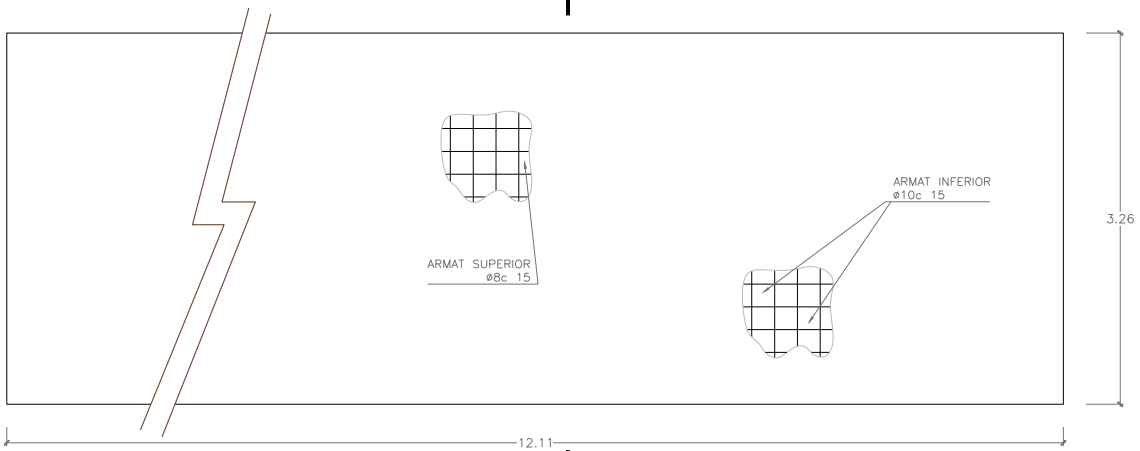
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

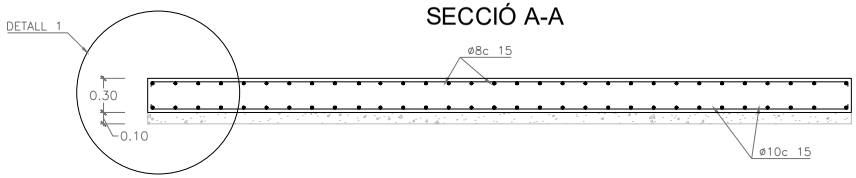
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 568 de 1209

PLANTA LLOSA FONAMENTACIÓ

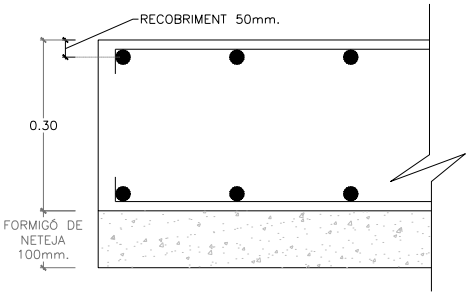


SECCIÓ A-A



DETALL 1

ESC: 1/10



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

1. FORMIGÓ:
   - PER A ARMAR. – TIPUS HA-25/P/20/IIa (fck > 25 N/mm2)
   - NETEJA. – TIPO HM-15
2. ACER:
   - BARRES CORRUGADES TIPUS B-500 S (fyk > 500 N/mm2)
3. TIPUS DE CONTROL:
   - FORMIGÓ: NORMAL MITJANÇANT PROVETES A OBRA
   - ACER: NORMAL
   - EXECUCIÓ: NORMAL
4. COEFICIENTS DE SEGURETAT:
   - γc = 1,50
   - γs = 1,15
   - γf = 1,60
5. SOLAPAMENTS I ANCLATGES SEGONS EHE
6. RECOBRIMENT : 50 mm.

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
CONTACTORS BIOLÒGICS ROTATIUS I
CLARIFICADOR LAMEL·LAR - ARMAT LLOSA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/40 A1:	11 / 2022	05	12 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

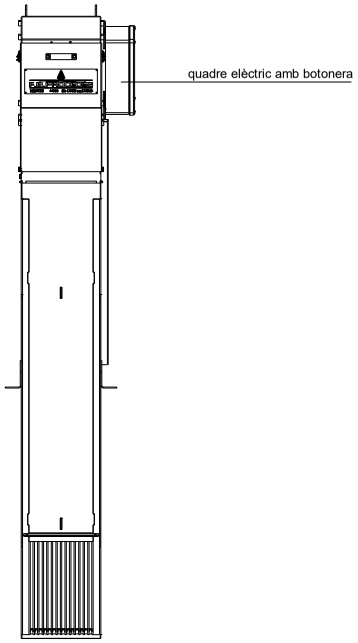
DOCUMENT
PROJECT

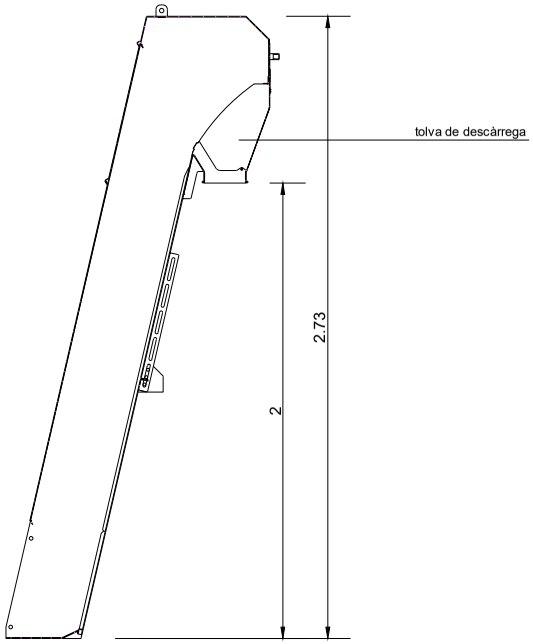
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

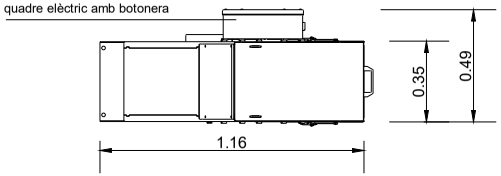
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

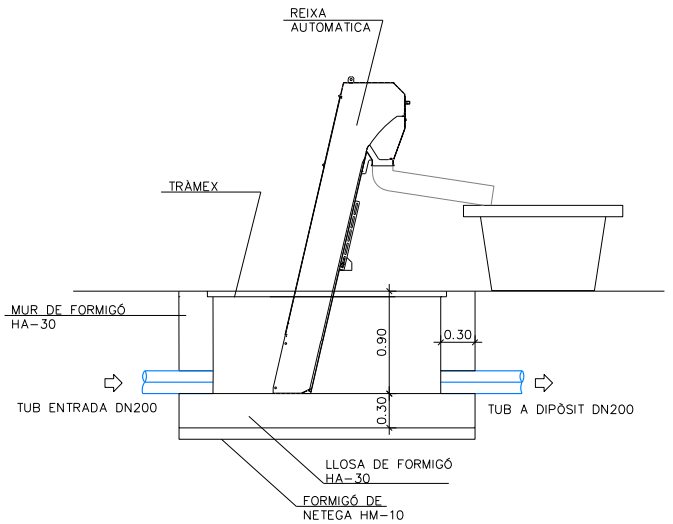
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 569 de 1209



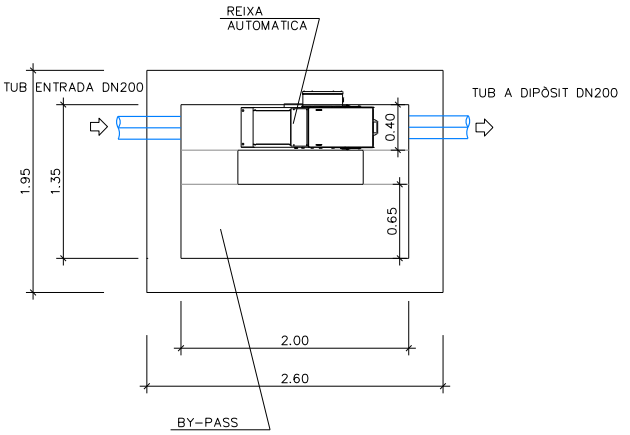




SECCIÓ LONGITUDINAL



PLANTA



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
REIXA DE DESBAST

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/15 A1:	11 / 2022	05	13 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

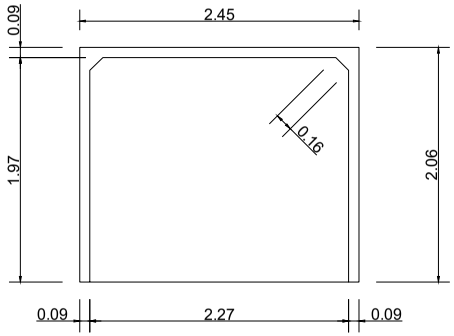
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

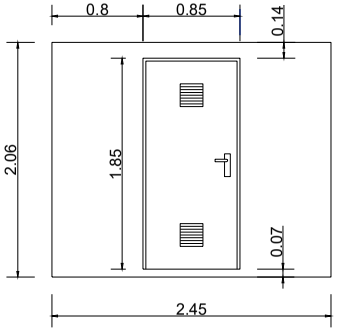
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

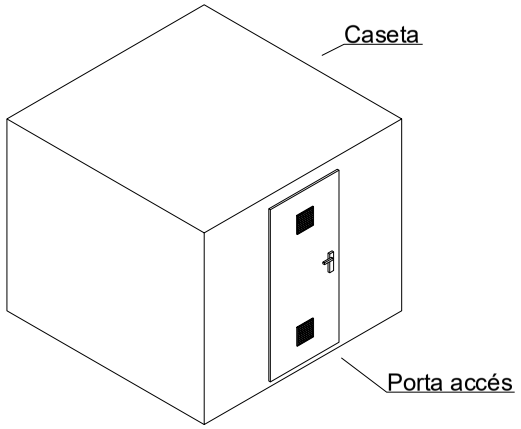
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 570 de 1209

SECCIÓ A-A'

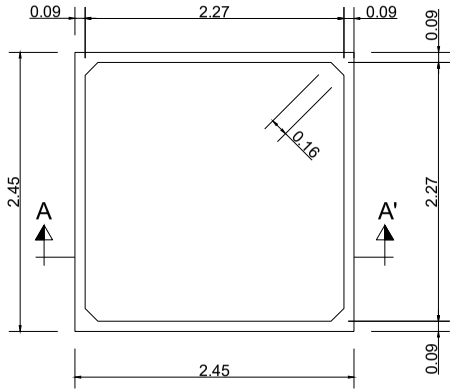


ALÇAT 1

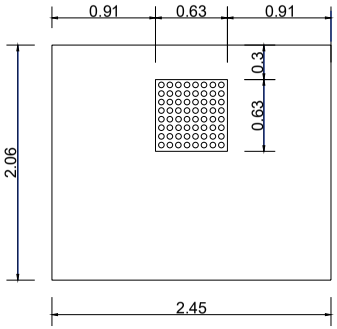




PLANTA



ALÇAT 2



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
CASETA PREFABRICADA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/40 A1:	11 / 2022	05	14 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

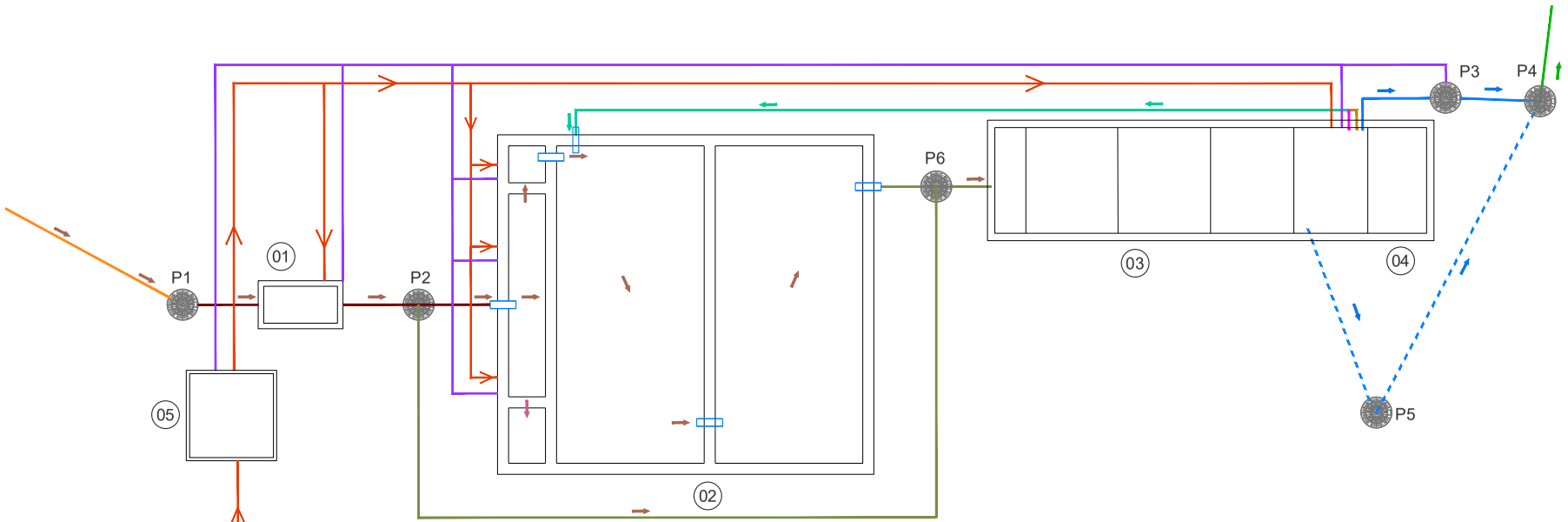
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 571 de 1209



CONDUCCIONS :

- COL·LECTOR ENTRADA - IMPULSIÓ DESDE EBAR
  CONDUCCIÓ Ø90mm PEAD PN10
- COL·LECTOR GRAVETAT
  CONDUCCIÓ Ø-200mm PVC-U sanejament SN-8
- COL·LECTOR GRAVETAT (entrada biodiscs)
  CONDUCCIÓ Ø-160mm PVC-U sanejament SN-8
- SORTIDA AIGUA TRACTADA
  CONDUCCIÓ Ø-160mm PVC-U sanejament SN-8
- RETORN DE FLOTANTS
  CONDUCCIÓ Ø-63mm PVC-U sanejament SN-8
- PURGA EXCÉS DE FANGS
  CONDUCCIÓ Ø-110mm PVC-U sanejament SN-8
- COL·LECTOR RECIRCULACIÓ
  CONDUCCIÓ Ø-160mm PVC-U sanejament SN-8
- SOBREEIXIDOR BIODISC
  CONDUCCIÓ Ø-160mm, PVC-U sanejament SN-8
- COL·LECTOR GRAVETAT (aigua tractada)
  CONDUCCIÓ Ø-315mm, PVC-U sanejament SN-8
- ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
  TUB PE CORRUGAT Ø-110mm
- ALIMENTACIÓ FIBRA ÓPTICA / SENYAL - DADES
  TUB PE CORRUGAT Ø-110mm
- aigua bruta
- aigua neta
- fangs i flotants
- greixos

LLEGENDA:

- 01 REIXA DE DESBAST
- 02 TRACTAMENT PRIMARI - DIPÒSIT POLIVALENT (desgreixador + sedimentador-digestor i laminació)
- 03 TRACTAMENT SECUNDARI CONTACTORS BIOLOGICS ROTATIUS
- 04 CLARIFICADOR LAMEL·LAR
- 05 CASETA PREFABRICADA DE SERVEIS - CONTROL
- 06 PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

- P1 ARQUETA D'ARRIBADA (col·lector procedent d'EBAR) TRENCAMENT DE CÀRREGA
- P2 ARQUETA DE REGISTRE PRÈVIA AL DIPÒSIT RECEPCIÓ DE FANGS I FLOTANTS (recirculació)
- P3 ARQUETA CABALÍMETRE I PRESA DE MOSTRES
- P4 ARQUETA DE SORTIDA D'AIGUA TRACTADA (inclou aigua procedent del sobreeixidor biodiscs)
- P5 ARQUETA SOBREEIXIDOR BIODISCS
- P6 ARQUETA BYPASS REIXA - BIODISCS

NOTES GENERALS:

1- ELS ANCLATGES QUÍMICS ES COL.LOCARAN UNA VEGADA SITUATS ELS EQUIPS
2- XARXA DE POSTA A TERRA:
TOTS ELS EQUIPS I ESTRUCTURES METÀL·LIQUES PORARAN LA SEVA POSTA A TERRA
3- CARGOLERIA:
CARGOLS AMB ROSCA I ARANDELA DIN 933, 934 Y 125 INOX

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING: enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ DEPURADORA
ESQUEMA GENERAL

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/15 A1:	11 / 2022	05	15 de 15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

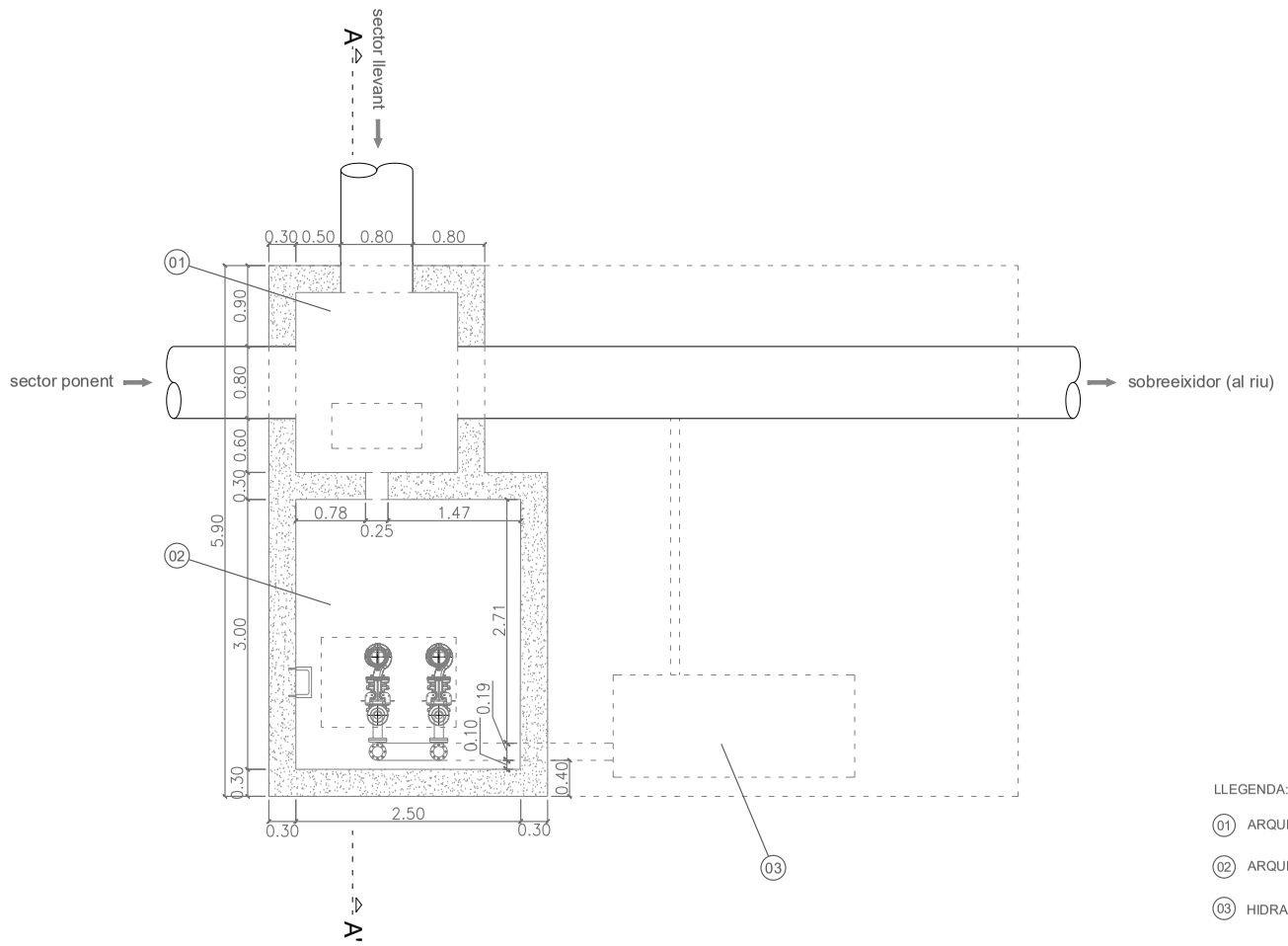
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 572 de 1209

PLANTA SOLERA
estat actual



LLEGENDA:

(01) ARQUETA ALLEUGERIDOR

(02) ARQUETA DE BOMBES

(03) HIDRANET (TAMÍS ESTÀTIC)

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
PLANTA SOLERA - ESTAT ACTUAL

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE PLÀ.L:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	1 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

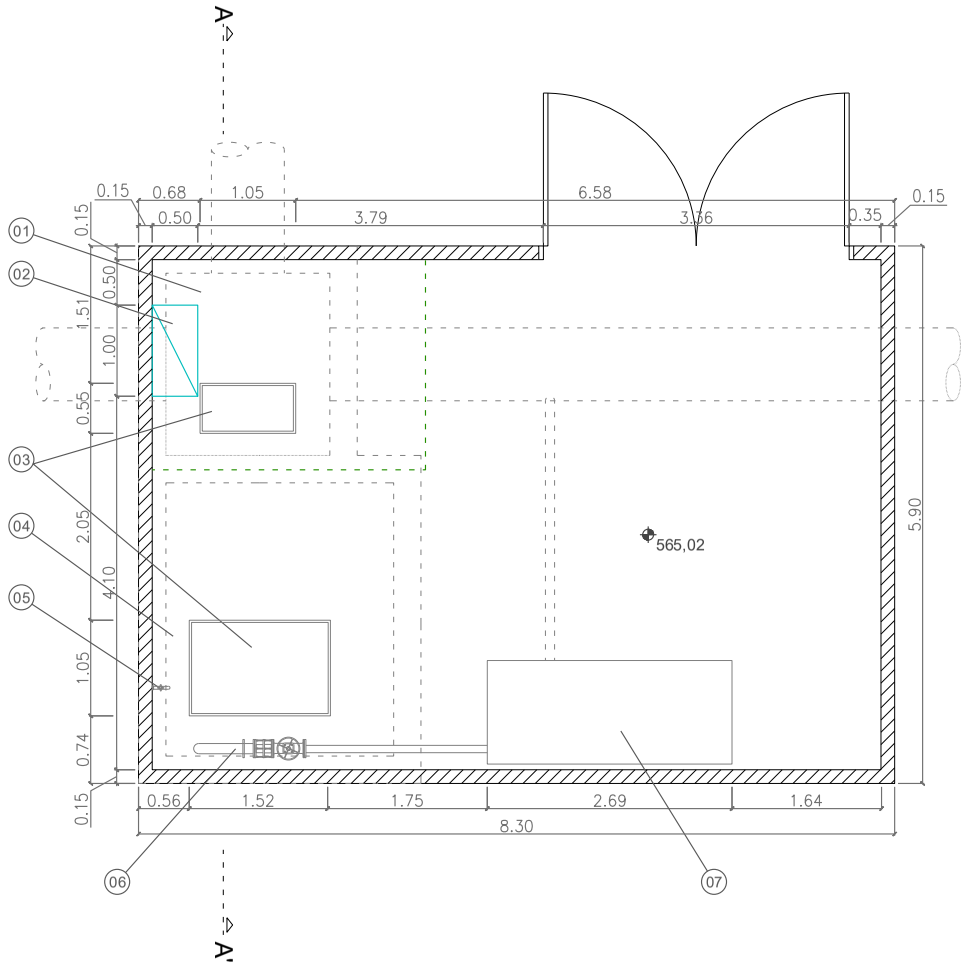
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 573 de 1209

PLANTA TERRENY
estat actual



LLEGENDA:

01 ARQUETA ALLEUGERIDOR

02 QUADRE ELÈCTRIC

03 REGISTRE METÀL·LIC

04 ARQUETA DE BOMBES

05 PUNT AIGUA

06 VÀLVULES

07 HIDRANET (TAMÍS ESTÀTIC)

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
PLANTA TERRENY - ESTAT ACTUAL

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	2 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

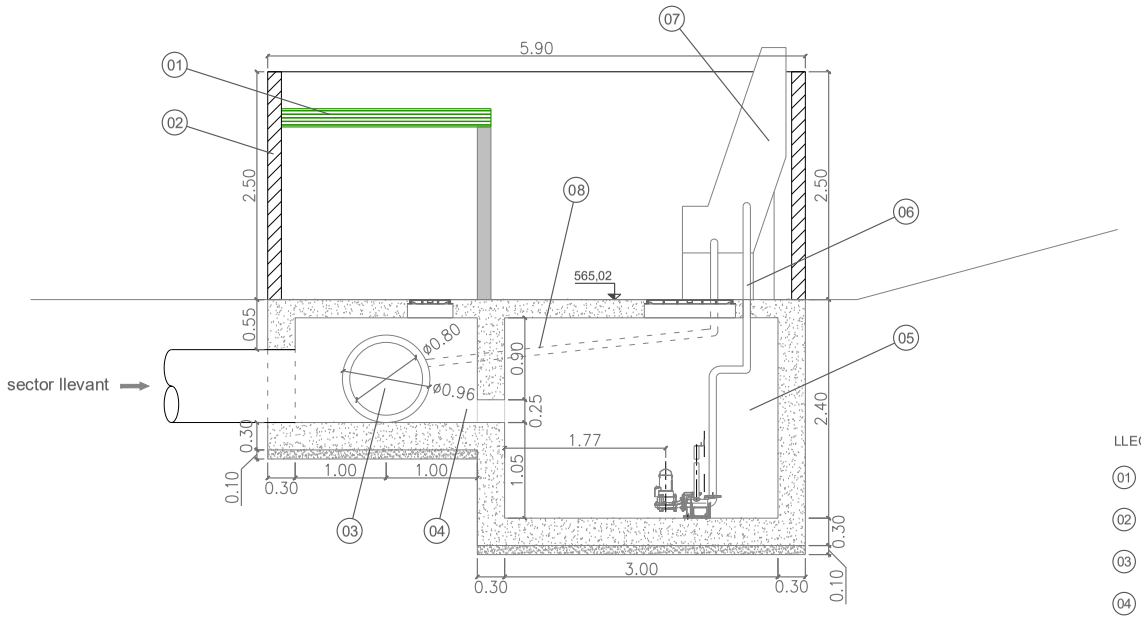
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 574 de 1209

SECCIÓ A-A'
estat actual



LLEGENDA:

01 COBERTA DE PLANXA
02 TANCA PERIMETRAL D'OBRA VISTA
03 SOBREEIXIDOR SECTOR PONENT
04 ALLEUGERIDOR
05 ARQUETA DE BOMBES
06 IMPULSIÓ A HIDRANET
07 HIDRANET (TAMÍS ESTÀTIC)
08 SORTIDA HIDRANET

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
SECCIÓ A-A' - ESTAT ACTUAL

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	3 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

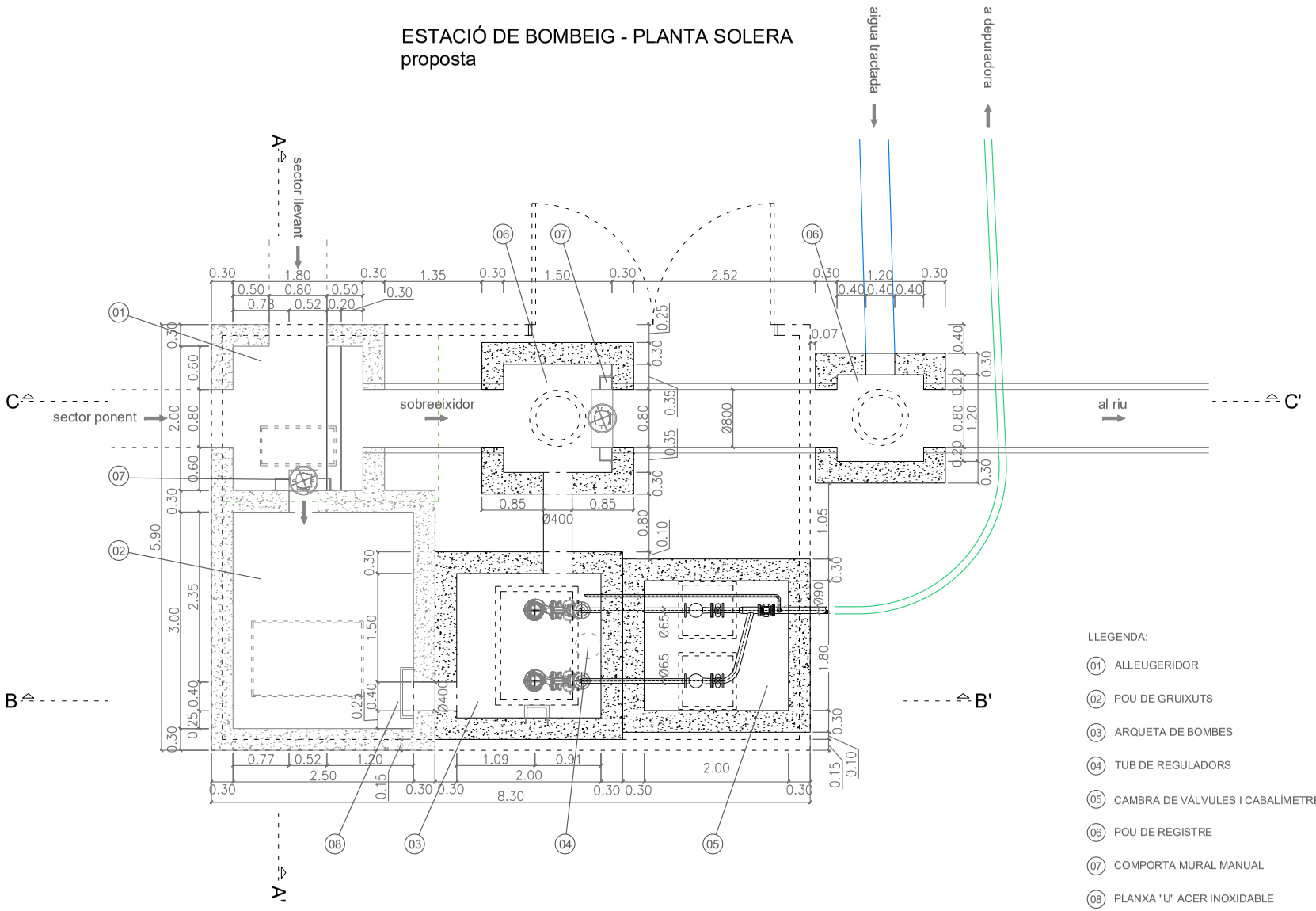
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 575 de 1209

ESTACIÓ DE BOMBEIG - PLANTA SOLERA
proposta



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
PLANTA SOLERA - PROPOSTA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	4 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

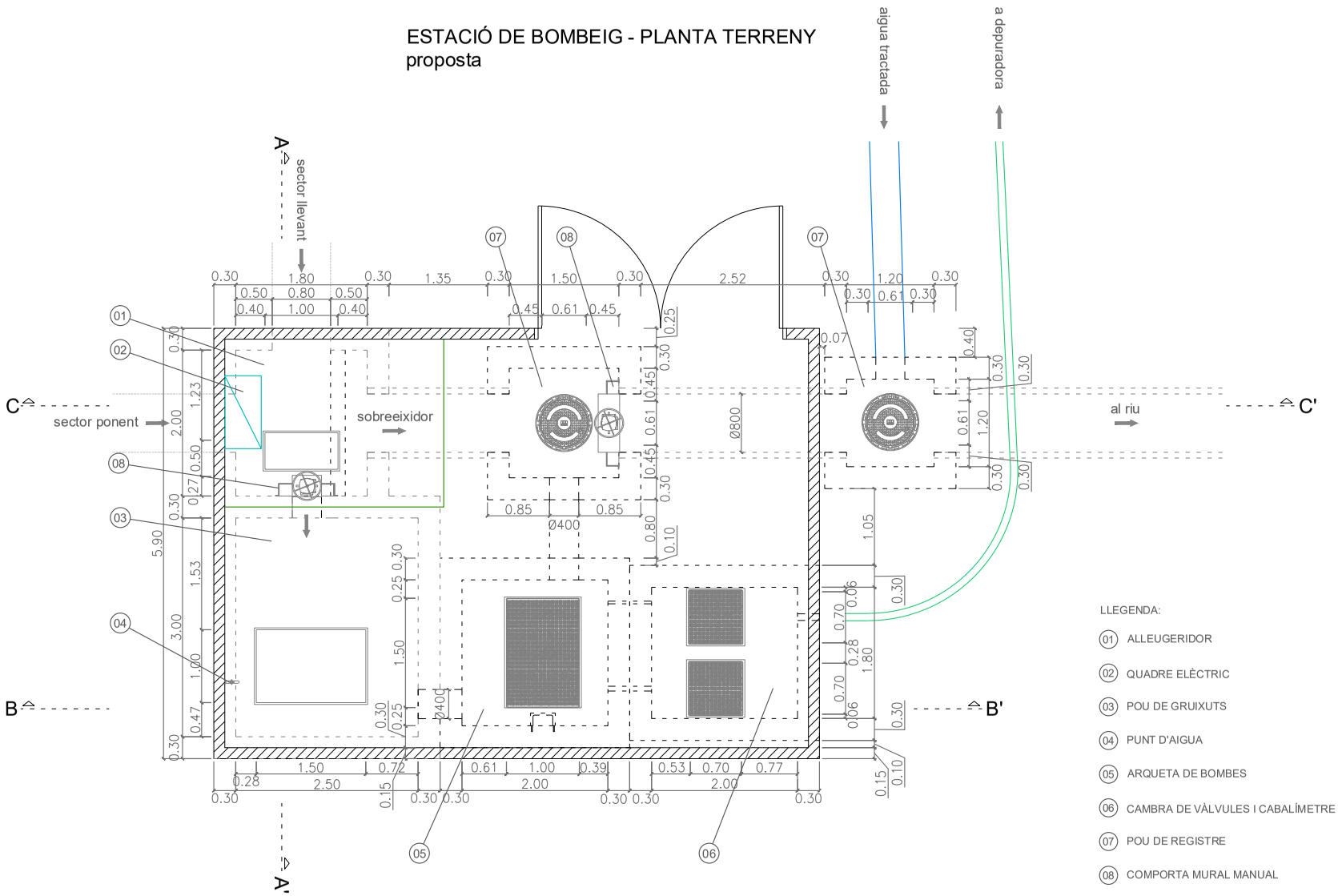
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 576 de 1209

ESTACIÓ DE BOMBEIG - PLANTA TERRENY
proposta



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
PLANTA TERRENY - PROPOSTA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	5 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

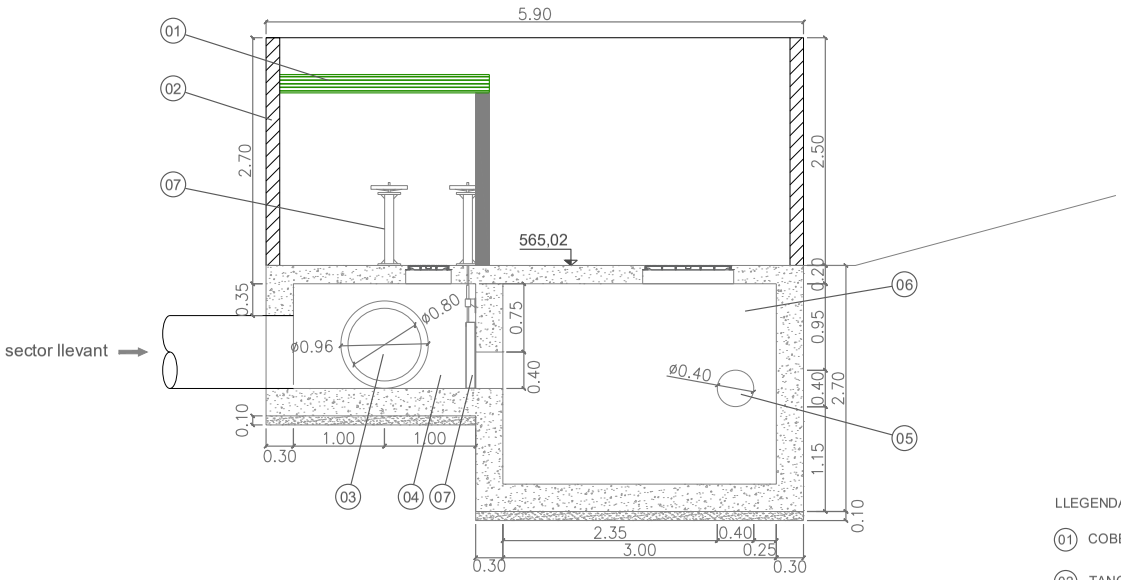
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 577 de 1209

ESTACIÓ DE BOMBEIG - SECCIÓ A-A'
proposta



LLEGENDA:

01 COBERTA DE PLANXA
02 TANCA PERIMETRAL D'OBRA VISTA
03 SOBREEIXIDOR SECTOR PONENT
04 ALLEUGERIDOR
05 VESSADOR
06 POU DE GRUIXUTS
07 COMPORTA MURAL MANUAL

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
SECCIÓ A-A' - PROPOSTA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	6 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

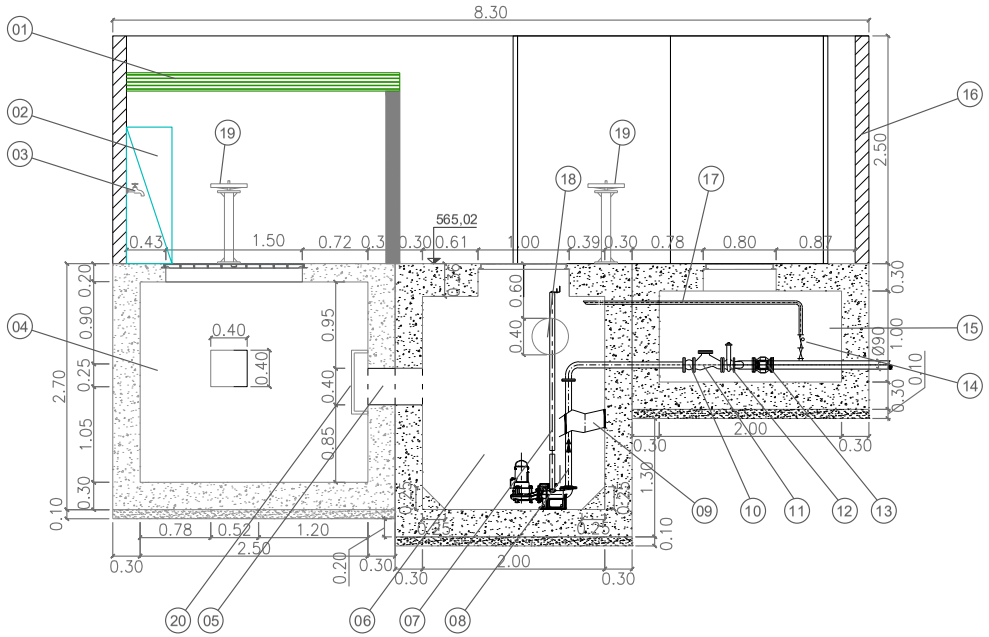
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

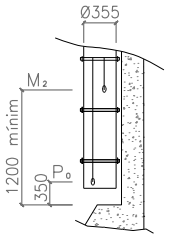
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 578 de 1209

ESTACIÓ DE BOMBEIG - SECCIÓ B-B'
proposta



Detall tub de reguladors



LLEGENDA:

01 COBERTA DE PLANXA
02 QUADRE ELÈCTRIC
03 PUNT D'AIGUA
04 POU DE GRUIXUTS
05 VESSADOR
06 ARQUETA DE BOMBES
07 TUB GUIA
08 TUB D'IMPULSIÓ
09 TUB DE REGULADORS
10 CARRET DE DESMUNTATGE
11 VÀLVULA DE RETENCIÓ
12 VÀLVULA DE COMPORTA
13 CABALÍMETRE
14 VÀLVULA D'ALLEUJAMENT / VENTOSA
15 CAMBRA DE VÀLVULES
16 TANCAMENT PERIMETRAL D'OBRA VISTA
17 TUB D'AIREACIÓ / DESAIREACIÓ
18 SOBREEIXIDOR
19 COMPORTA MURAL MANUAL
20 PLANXA "U" ACER INOXIDABLE

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
SECCIÓ B-B' - PROPOSTA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	7 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

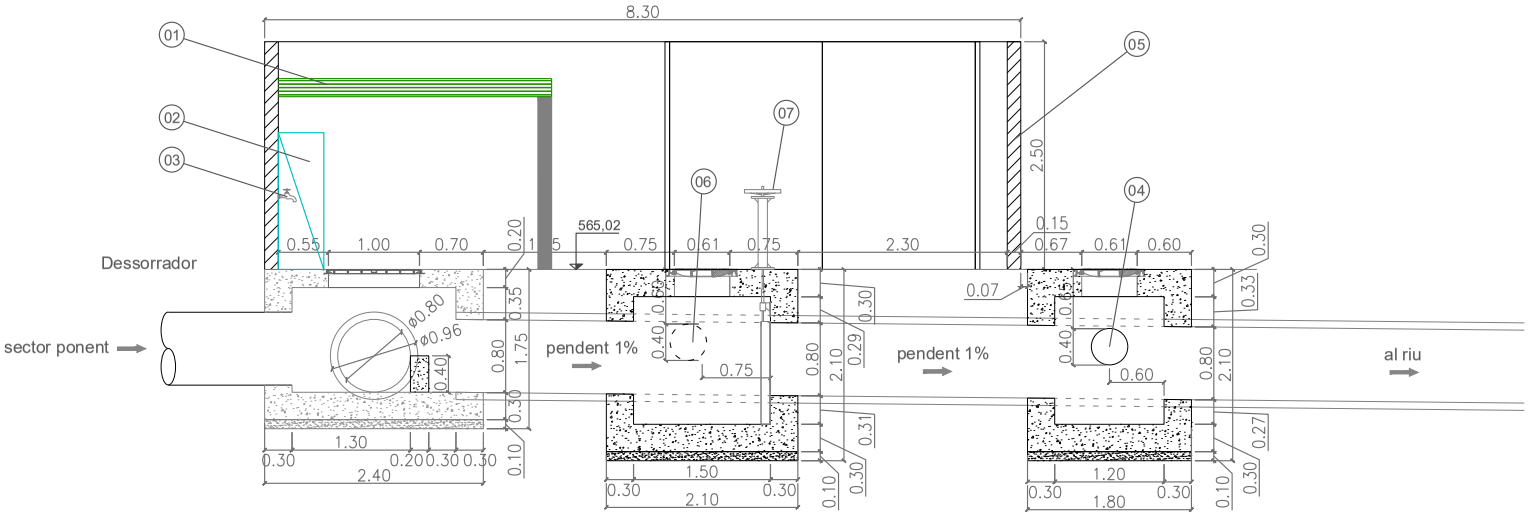
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 579 de 1209

ESTACIÓ DE BOMBEIG - SECCIÓ C-C'
proposta



LLEGENDA:

01 COBERTA DE PLANXA

02 QUADRE ELÈCTRIC

03 PUNT D'AIGUA

04 ENTRADA D'AIGUA TRACTADA

05 TANCAMENT PERIMETRAL D'OBRA VISTA

06 SOBREIXIDOR

07 COMPORTA MURAL MANUAL

Consell Comarcal d'Osona	CONSULTING: enigest	ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU" T.M.MONTESQUIU (OSONA)	NOM DEL PLÀNOL: ESTACIÓ BOMBEIG SECCIÓ C-C' - PROPOSTA	ESCALES: A3: 1/50 A1:	DATA: 11 / 2022

PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
06	8 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

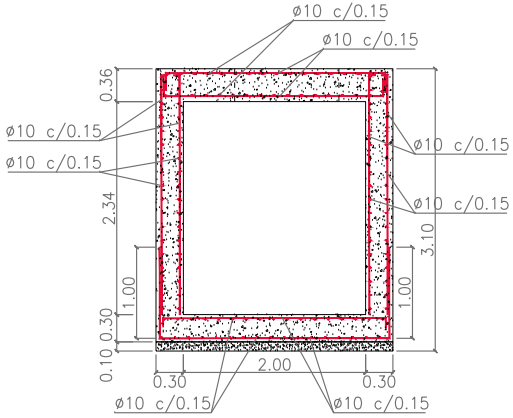
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

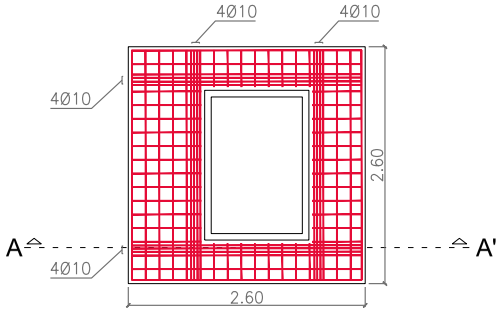
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 580 de 1209

ARQUETA DE BOMBES

SECCIÓ A - A'



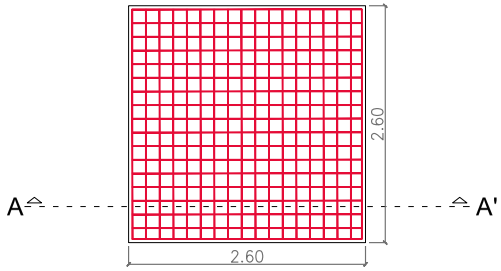
PLANTA
forjat



Armat llosa forjat superior
ø10 c/0.15

Armat llosa forjat inferior
ø10 c/0.15

PLANTA
fonamentació

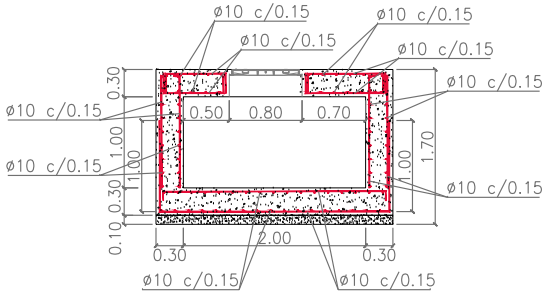


Armat llosa fonamentació superior
ø10 c/0.15

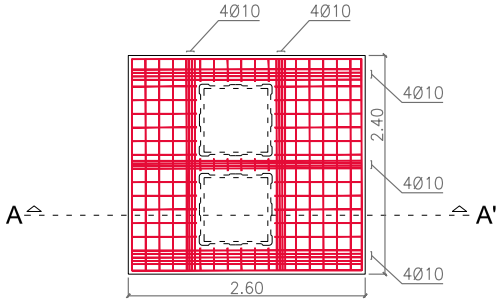
Armat llosa fonamentació inferior
ø10 c/0.15

ARQUETA DE VÀLVULES

SECCIÓ A - A'



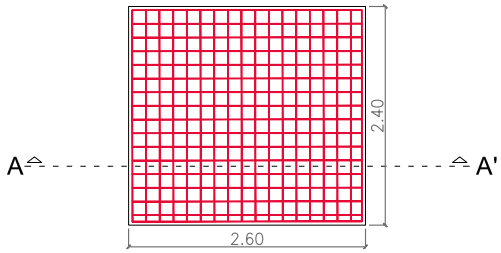
PLANTA
forjat



Armat llosa forjat superior
ø10 c/0.15

Armat llosa forjat inferior
ø10 c/0.15

PLANTA
fonamentació



Armat llosa fonamentació superior
ø10 c/0.15

Armat llosa fonamentació inferior
ø10 c/0.15

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
DEFINICIÓ ARMAT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	9 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

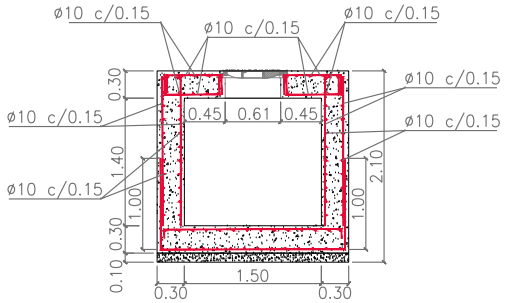
EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

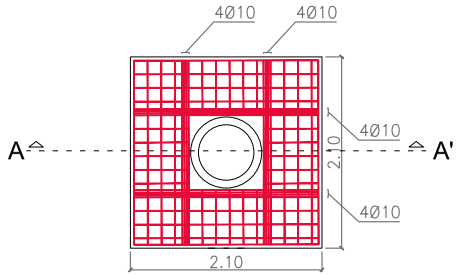
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 581 de 1209

ARQUETA DE POU DE REGISTRE

SECCIÓ A - A'



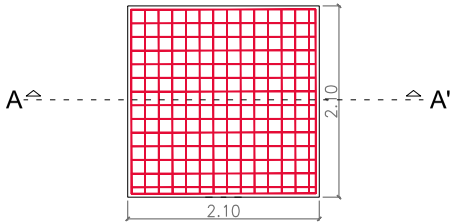
PLANTA
forjat



Armat llosa forjat superior
ø10 c/0.15

Armat llosa forjat inferior
ø10 c/0.15

PLANTA
fonamentació



Armat llosa fonamentació superior
ø10 c/0.15

Armat llosa fonamentació inferior
ø10 c/0.15

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

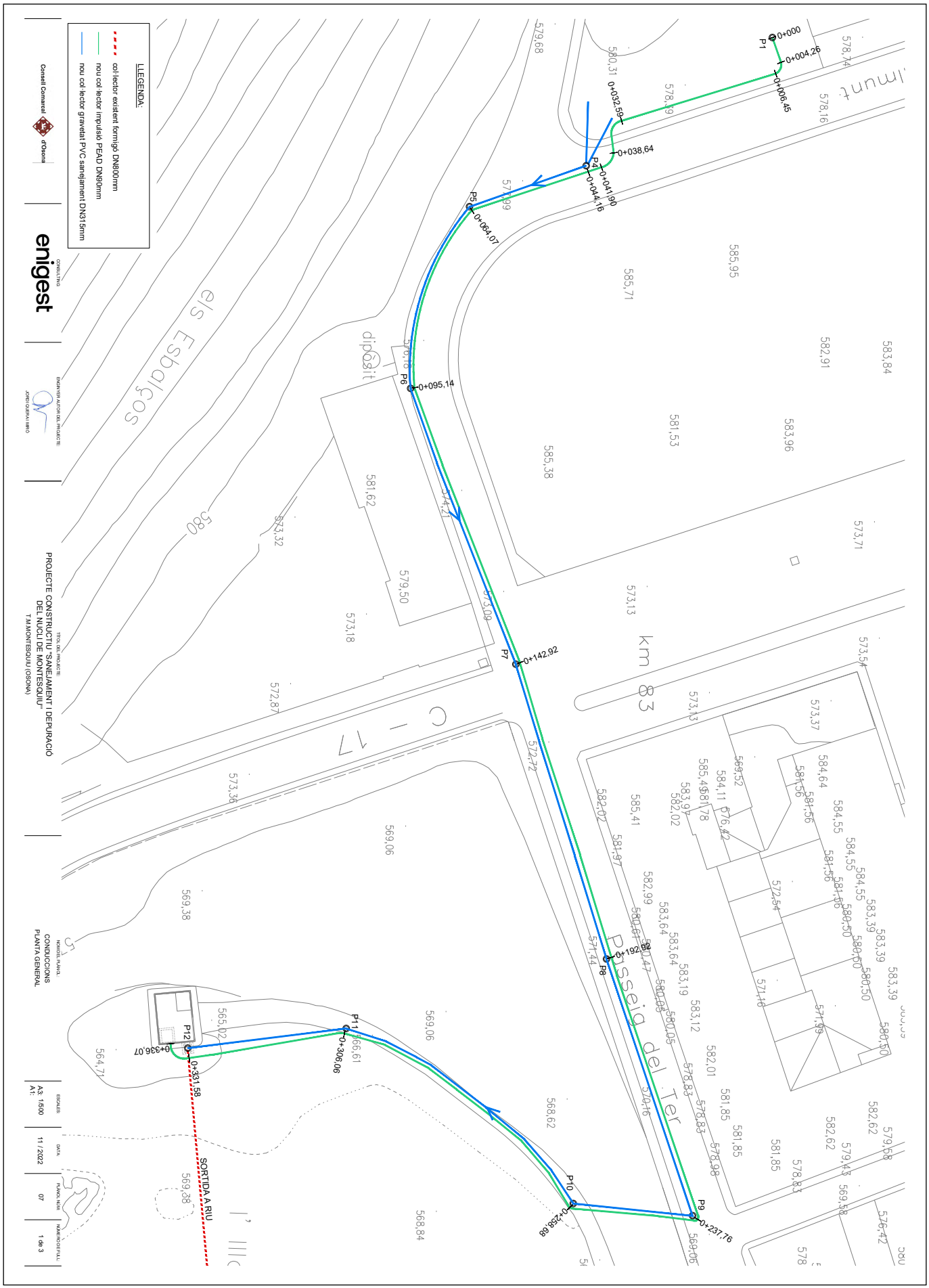
NOM DEL PLÀNOL:
ESTACIÓ BOMBEIG
DEFINICIÓ ARMAT

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/50 A1:	11 / 2022	06	10 de 10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.cosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 582 de 1209

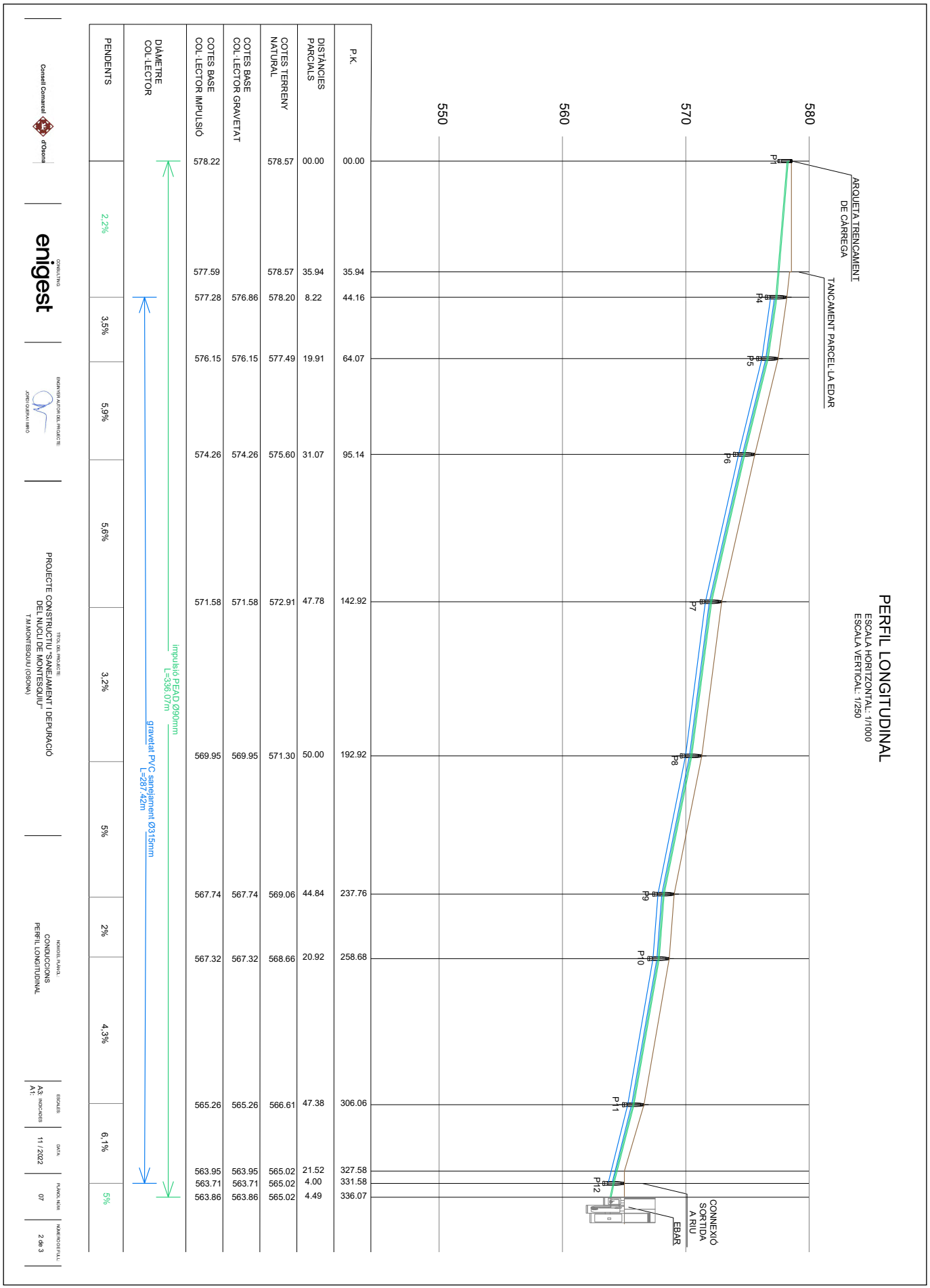
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 583 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

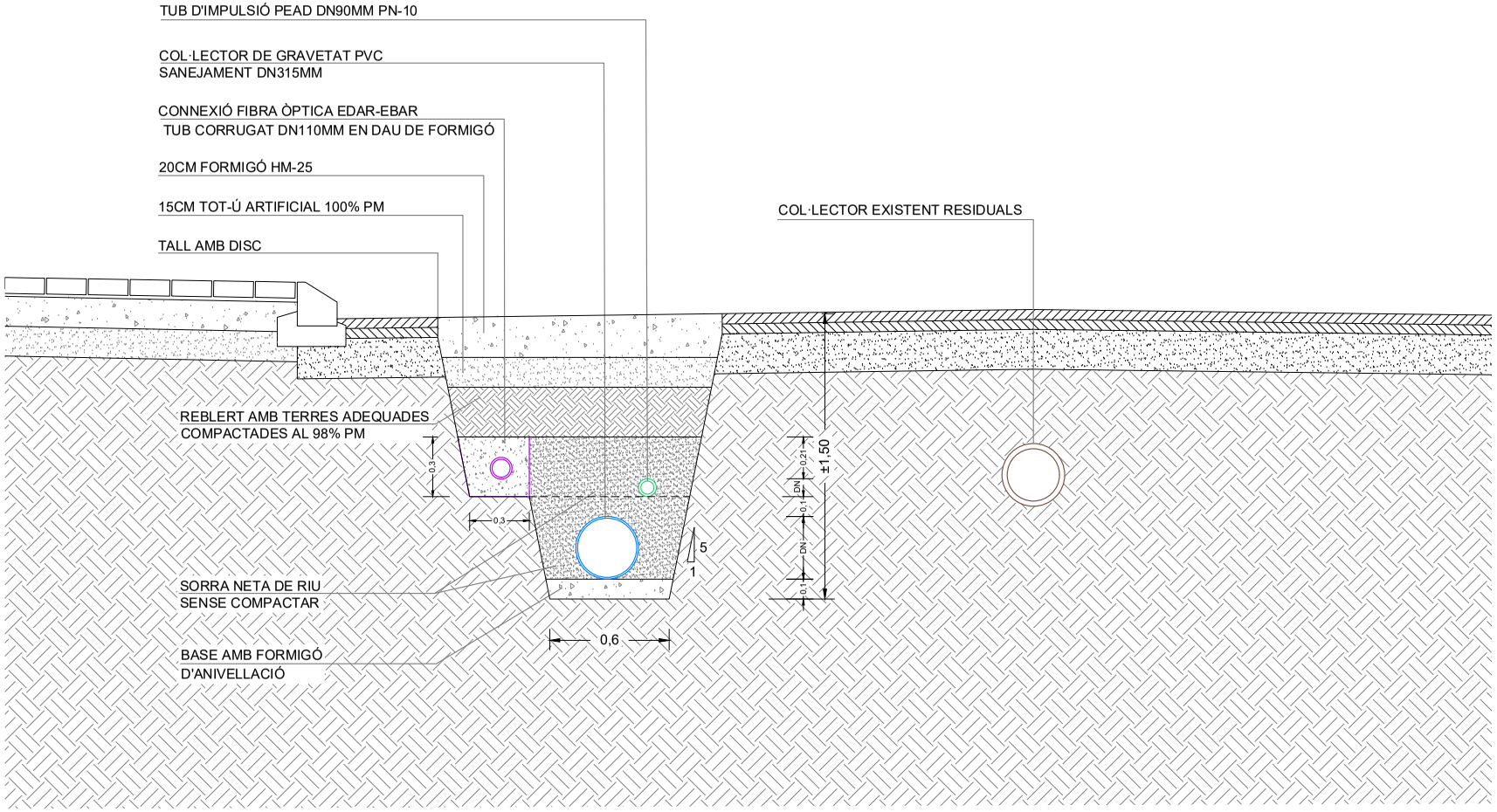
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 584 de 1209

SECCIÓ TIPUS RASA



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING: enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
CONDUCCIONS
SECCIÓ TIPUS RASA

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM.	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/20 A1:	11 / 2022	07	3 de 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

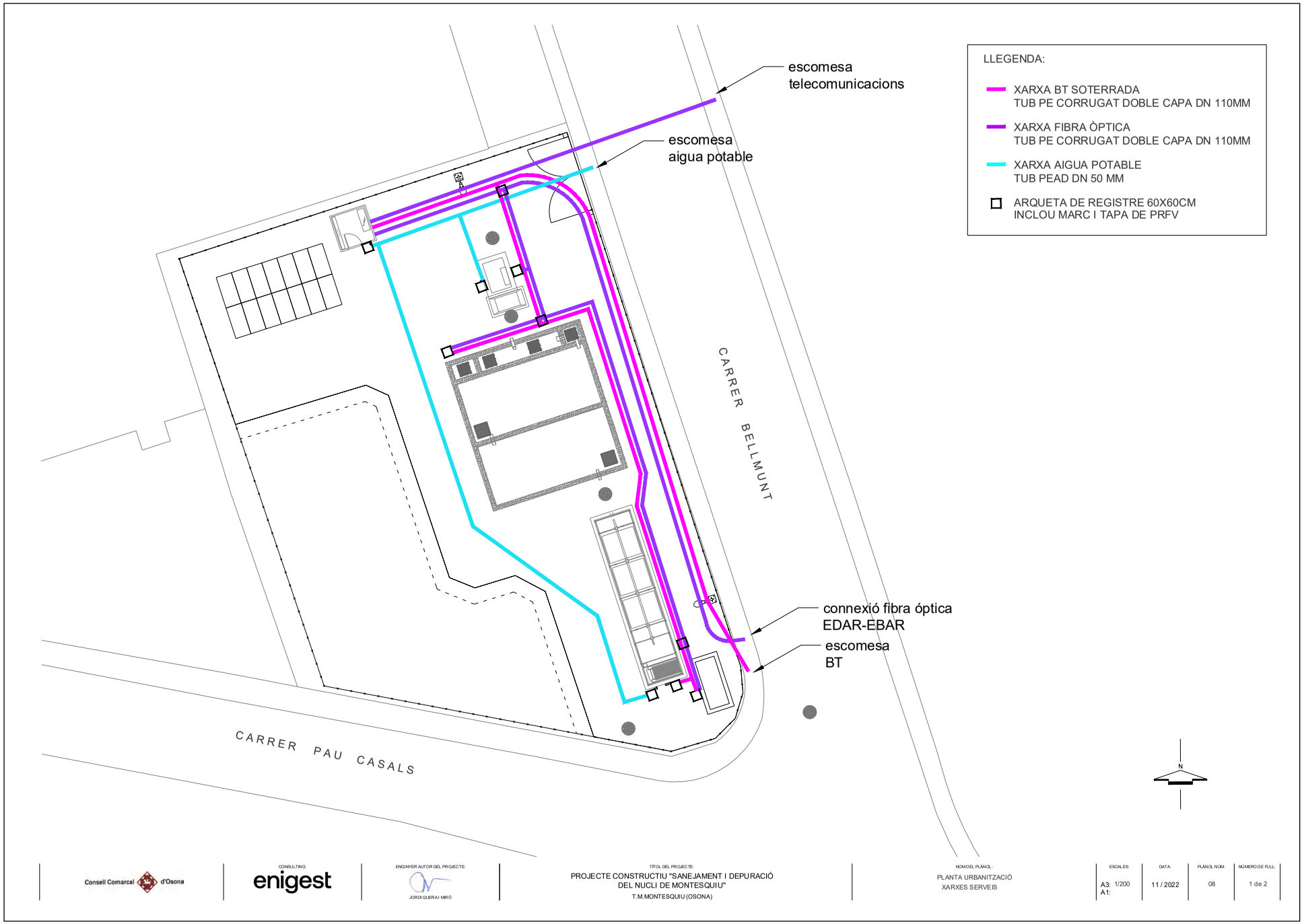
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 585 de 1209



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA URBANITZACIÓ
XARXES SERVEIS

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/200 A1:	11 / 2022	08	1 de 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

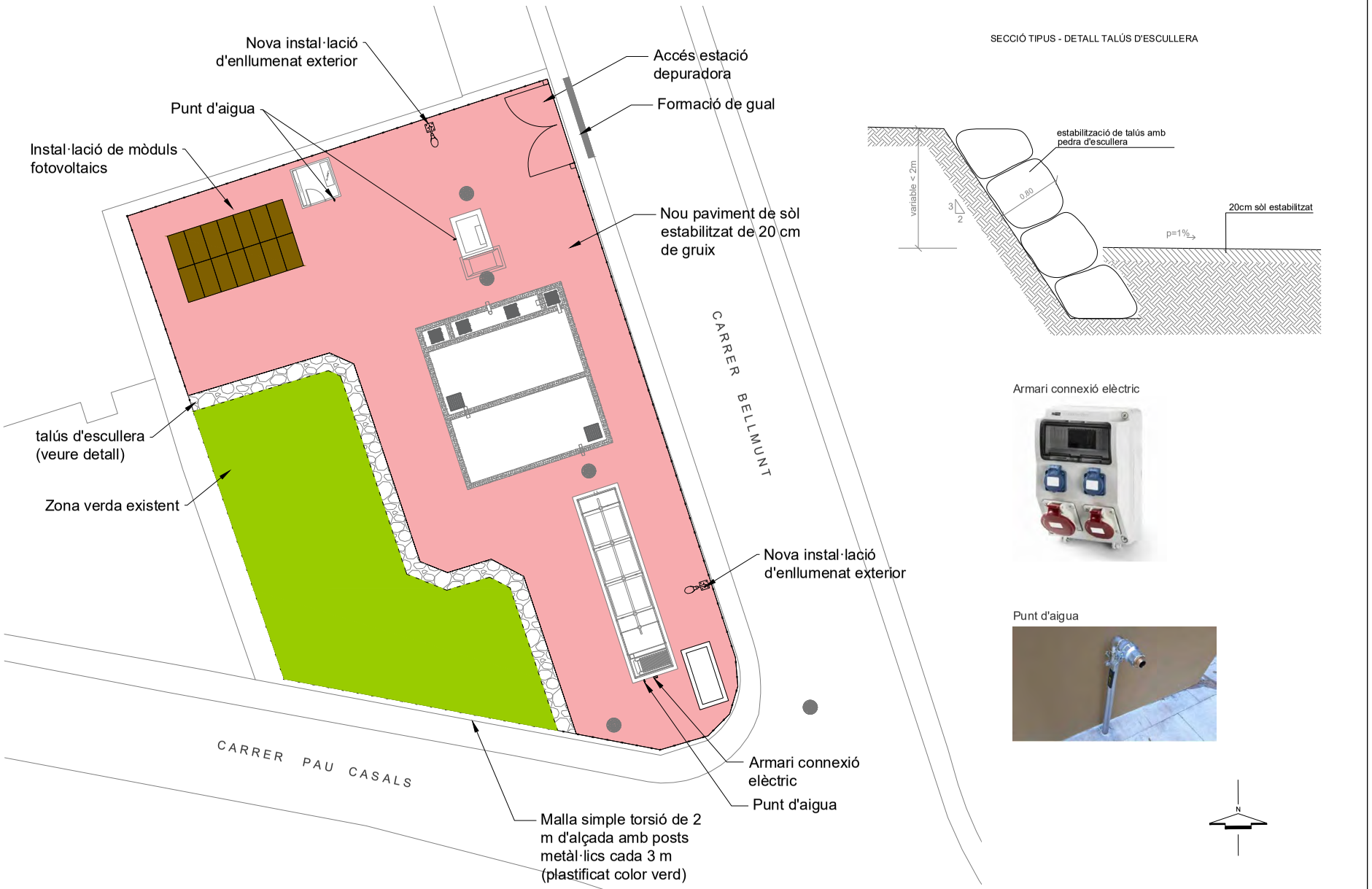
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 586 de 1209



SECCIÓ TIPUS - DETALL TALÚS D'ESCULLERA

Armari connexió elèctric

Punt d'aigua

Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING:
enigest

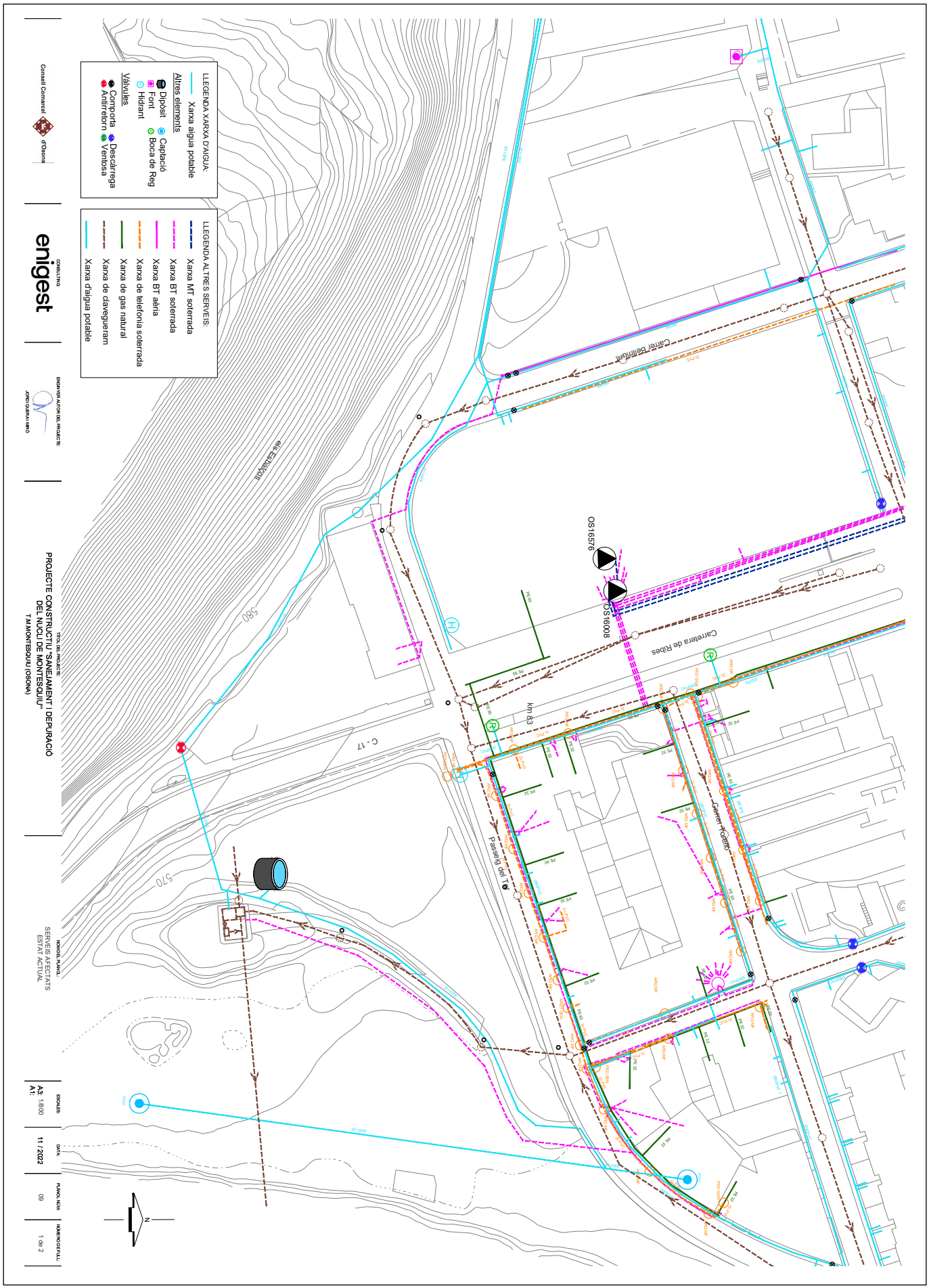
ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA URBANITZACIÓ
ACABATS

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/200 A1:	11 / 2022	08	2 de 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

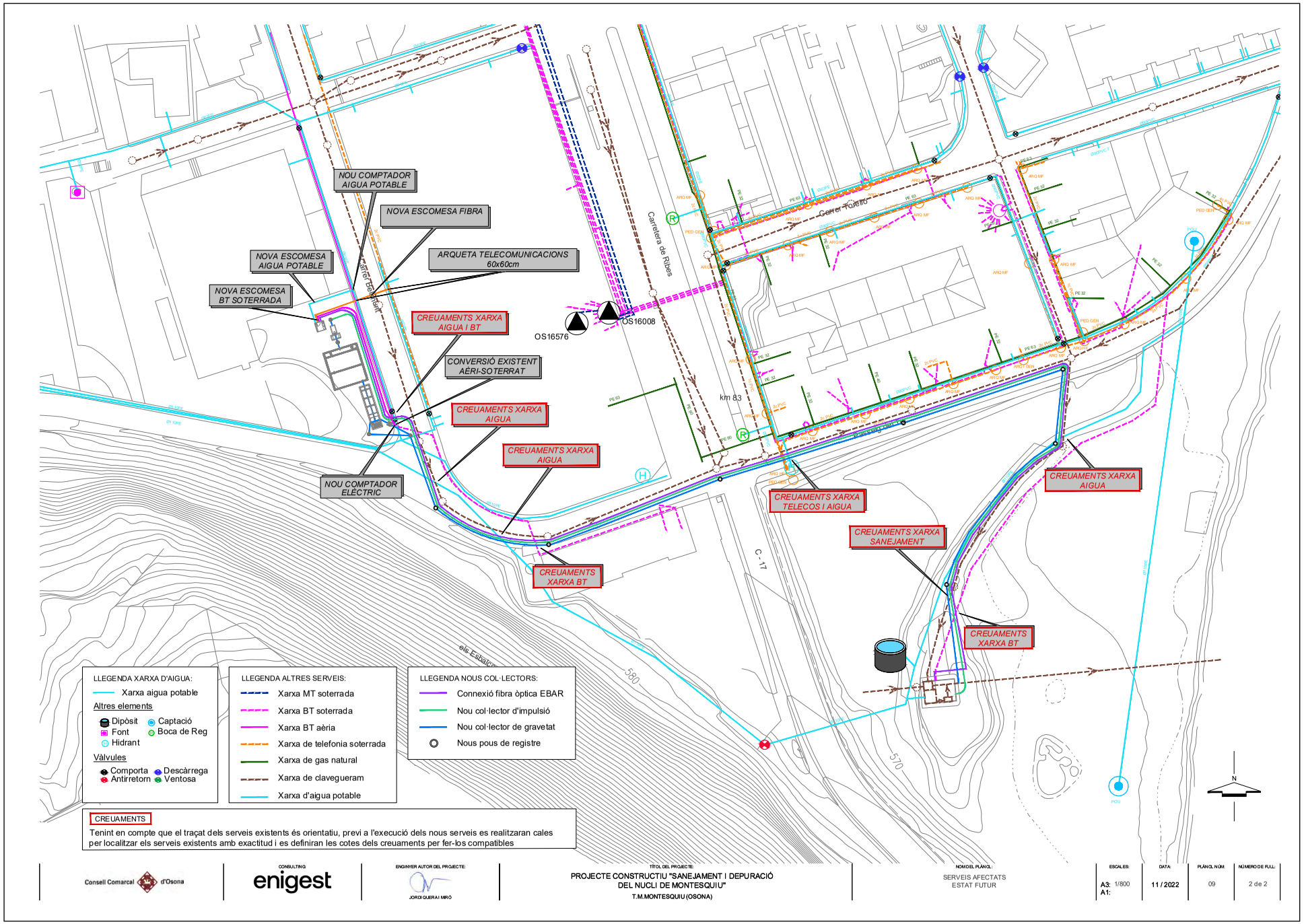
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

EXPEDIENT
2388-000003-2023

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 588 de 1209



Consell Comarcal d'Osona

CONSULTING: enigest

ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: JORDI QUERA I MIRÓ

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU "SANEJAMENT I DEPURACIÓ DEL NUCLI DE MONTESQUIU"
T.M.MONTESQUIU (OSONA)

NOM DEL PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS ESTAT FUTUR

ESCALES:	DATA:	PLÀNOL NÚM:	NÚMERO DE FULL:
A3: 1/800 A1:	11 / 2022	09	2 de 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 589 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 590 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENT Nº 3: PLEC DE CONDICIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 591 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 592 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ÍNDEX

1. Introducció....4
1.1 Prescripcions i generalitats....4
1.2 Àmbit d'aplicació....4
1.3 Disposicions tècniques legals a tenir en compte....5
1.3.1 Enginyeria civil....5
1.3.2 Gestió de residus de construcció i enderrocs....8
1.3.3 Medi ambient....13
1.3.4 Prevenció de riscos laborals....20
2. Plec de condicions tècniques generals....24
2.1 Règim jurídic....24
2.2 Coneixement dels documents contractuals....24
2.3 Classificació del Contractista....24
2.4 Representació de l'administració....25
2.5 Representació personal i oficina d'obra del Contractista....25
2.6 Comunicacions amb l'administració....26
2.7 Permisos i llicències....26
2.8 Iniciació i avanç de les obres....26
2.9 Replanteig de les obres....27
2.10 Termini d'execució....27
2.11 Programa de treball....28
2.12 Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista....28
2.13 Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres....29
2.14 Execució i control de les obres....30
2.15 Accés a les obres....31
2.16 Subcontractes....31
2.17 Mà d'obra....32
2.18 Maquinària i mitjans auxiliars....32
2.19 Materials....33
2.19.1 Condicions generals....33
2.19.2 Procedència dels materials....33
2.19.3 Materials no inclosos en el plec....34
2.19.4 Materials inadequats....34
2.19.5 Responsabilitat del Contractista....34

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 593 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.19.6 Amuntegament, amidament i aprofitament de materials....34
2.20 Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars....35
2.21 Senyalització de les obres i protecció del trànsit....36
2.22 Construcció i conservació dels desviaments....36
2.23 Protecció d'encreuament amb altres serveis....37
2.24 Precaució contra incendis....37
2.25 Conservació del paisatge....37
2.26 Plànols de detall de les obres....38
2.27 Assaigs de control....38
2.28 Control de qualitat....38
2.29 Facilitats per a la inspecció....40
2.30 Modificacions del projecte d'obra....40
2.31 Contradiccions i omissions del projecte....40
2.32 Amidament i abonament....42
2.32.1 Unitats d'obra no incloses en aquest projecte....42
2.32.2 Reserva per materials, elements i instal·lacions especials....42
2.32.3 Obres que no són d'abonament....42
2.32.4 Partides alçades....42
2.32.5 Materials en dipòsit....43
2.32.6 Obres incompletes....43
2.32.7 Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte....44
2.32.8 Normes complementàries d'amidament i pagament....44
2.32.9 Contradiccions....44
2.32.10 Certificacions....45
2.33 Suspensió de les obres....45
2.34 Obligació de redactar els plànols final d'obra....45
2.35 Neteja final de les obres....45
2.36 Conservació de les obres executades....46
2.37 Recepció provisional....46
2.38 Recepció definitiva....47
2.39 Resolució del contracte....47
2.40 Termini de garantia....48
2.41 Penalitzacions....48

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 594 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1. Introducció

1.1 Prescripcions i generalitats

El present Plec de Prescripcions Tècniques, juntament amb el que es disposa a la Llei de Contractes de l'Estat i en el Reglament per a la seva aplicació, així com en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, regirà en la realització de les obres del "*Projecte constructiu de sanejament i depuració del municipi de Montesquiu.*"

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació les que, relatives al tipus d'obres d'aquest projecte, apareixen a la Instrucció per al projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat(EHE-08); en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3); en el Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics; i, en general, en els Reglaments, Normes, Instruccions o Plecs oficials vigents que guardin relació amb les esmentades obres, amb les seves instal·lacions complementàries i amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva
La ubicació, forma i dimensions de les obres podran modificar-se durant la seva construcció, principalmentper adaptar-les a les característiques del terreny que aparegui en efectuar les excavacions. Aquestes modificacions es faran solament mitjançant ordre per escrit del Director d'Obra i seran d'obligat complimentper al Contractista, dins del que, sobre el particular, disposa la Llei de Contractes de l'Estat i el Reglament per a la seva aplicació.

1.2 Àmbit d'aplicació

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 595 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

1.2 Disposicions tècniques legals a tenir en compte

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

1.2.1 Enginyeria civil

GENERAL

- **Ley 9/2017,** del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- **Corr.err. Ley 9/2017,** de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponenal ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.BOE.Nº 126.24-05-2018
- **Resolución 07-05-2018,** de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- **Real Decreto 1098/2001**, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 26/10/2001).
- **Llei 3/2007,** de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- **Real Decreto 1359/2011**, de 07-10-2011, por el que se aprueba la relación de materiales básicosy las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (BOE 26/10/2011).
- **Ley 37/2015**, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- **Real Decreto 1812/1994**, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el **Reglamento General deCarreteras** (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La OrdenMinisterial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- **Decret legislatiu 2/2009,** de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- **Decret 293/2003**, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 596 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

carreteres.

- **Ley 21/2013 de 9 de diciembre**, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Orden Circular 37/2016, de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- **Nota de Servicio 8/2014** de 3 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.
- **Nota de Servicio 9/2014** de 4 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.
- **Nota de Servicio 1/2015** de 17 de junio de 2015. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos de la Red de Carreteras del Estado.
- **Real Decreto 773/2015**, de 28-08-2015, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001.
- **Decreto 3854/1970**, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.

DRENATGE

- **Orden FOM/298/2016,** de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC Drenajesuperficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).
- **Corr.err. Orden FOM/298/2016**, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de laInstrucción de Carreteras.
- **Orden Circular 17/2003**, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- **Máximas lluvias diarias en la España peninsular**. Dirección General de Carreteras, 1999.
- Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- **Cálculo hidrometeorológico** de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.
- **Orden FOM/185/2017**, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- **Resolución 26-03-2018**, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinadas tablas de la norma 5.2 IC sobre drenaje superficial de la instrucción de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 597 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

carreteras.

ESTRUCTURES

- **Real Decreto 1247/2008**, de 18 de julio, por el que se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)" (BOE del 22 de agosto de 2008). Corrección de errores BOE del 24 de diciembre de 2008.
- **Resolució TES/342/2014,** de 29-01-2014, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes de formigó amb materialreciclat (DOGC 25/02/2014).
- **Real Decreto 751/2011**, de 27 de mayo, por el que se aprueba la "Instrucción de Acero Estructural(EAE)" (BOE del 23 de junio de 2011). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2012.
- **Real Decreto 637/2007,** de 18 de mayo, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07) (BOE del 2 de junio de 2007).
- **Real Decreto 997/2002,** de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE del 11 de octubre de 2002).
- **Real Decreto 256/2016,** de 10-06-2016, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-16)
- **Corr.err. Real Decreto 256/2016,** de 10-06-2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- **Resolució TES/1005/2018**, de 25-04-2018, per la qual s'estableixen els criteris per a l'atorgamentdel Distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes de formigó amb material reciclat.

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització d'obres

- **Orden de 31 de agosto de 1987**, por la que se aprueba la **Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado** (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- **Orden Circular 15/2003**, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 598 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Orden Circular 16/2003**, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- **Nota de Servicio 5/2001**, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obrasa utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- **Nota Interior**, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- **Manual de ejemplos de señalización de obras fijas**. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- **Señalización móvil de obras**. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma8.3-IC sobre Señalización de Obras.

1.2.2 Gestió de residus de construcció i enderrocs

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 29/7/2011).
- **Decret Legislatiu 1/2009,** de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora delsresidus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- **Real Decreto 105/2008,** de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Orden **MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización yeliminación de residuos y lista europea de residuos (BOE 19/02/2002).
- **Orden AAA/661/2013,** de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitoen vertedero.
- **Ley 5/2013,** de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- **Real Decreto 180/2015,** de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interiordel territorio del Estado (BOE 7/04/2015).
- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 599 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol□licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003,** de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- O**rdre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1416/2001**, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero.
- **Real Decreto 1911/2000**, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles.
- **Real Decreto 324/2000**, de 3 de marzo, por lo que se establecen normas básicas de ordenaciónde las explotaciones porcinas.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustanciaspeligrosas desde tierra.
- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 600 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ejecución dela Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88.

- **Orden INT/624/2008**, de 26 de febrero, por la que se regula la baja electrónica de los vehículos descontaminados al final de su vida útil.
- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros,por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinadosal consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i delscànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal□lacions d'incineració de residusi els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Decret 136/2009**, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestióde les dejeccions ramaderes.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 601 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Decret 32/2009**, de 24 de febrer, sobre la caloritzaciód'escòries siderúrgiques.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Decret 88/2010,** de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials deCatalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestiódе residus.
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals deCatalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- **Real Decreto 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación ygestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Reial Decret 228/2006**, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període2004-2006.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisiódel Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 602 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **Orden 12-06-2001** que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio delos niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997,de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- **Orden 21-10-1999**, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a ñas cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida porlos residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministrosde 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatios que los contengan (2001-2010).
- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisionesindustriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Directiva 2006/11/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a lacontaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.
- **Real Decreto 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real decreto 1481/2001, de 27/12/2001, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 603 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

depósito en vertedero.

- **Decret 197/2016**, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Orden AAA/699/2106**, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previstal Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigentsen matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- **Decret 152/2017**, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- -**Orden APM/1007/2017,** de 10-10-2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas enlas que se generaron. BOE.Nº 254.21-10-2017

1.2.3 Medi ambient

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- **Decret 60/2015**, de 28 d'abril, sobre les entitats col□laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007,** de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE16/11/2007).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 604 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Real Decreto 379/2001** de 06-04 aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC): MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 10/05/2001).
- **Ley 27/2006,** de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007,** de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- **Real Decreto 315/2006,** de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 605 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de les Lleis3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de laLlei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procésd'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Decret 143/2003**, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- **Decret 136/1999**, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de lallei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- **Ordre TES/113/2013**, de 08-06-2014, per la qual es dona publicitat a la relació de taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat. (DOGC, Nº 7389)
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidaddel aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentesde turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 606 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

- **Resolución de 11 de septiembre de 2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por laque se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional dereducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH3).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a lasactividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 152/2007**, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en els municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant elDecret 226/2006, de 23 de maig.
- **Decret 203/2009,** de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de laqualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel decret 152/2007, de 10-07-2007.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 607 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989,de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora(Directiva Hàbitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y florasilvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres enRégimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, dela Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal id'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestalsen les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización yeliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 608 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

a Catalunya.

- **Ley 308**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificaciónde sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 952/1997**, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-1986, Básica de Residups Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20-07.
- **Real Decreto 1381/2002**, de 20-12-2002, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de laLlei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequacióde les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la quese modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12- 2016.
- **Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 609 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

102/2011, de 28- 01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.

- **Llei 7/98**, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambientatmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011,de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil. BOE. Nº 18.
- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Corr. err. Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil.
- **Sentencia 53/2017**, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto porel Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12- 2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución decarácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE.Nº 142.15-06-2017
- **Llei 16/2017,** de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- **Directiva UE 2017/2096 de la Comisión**, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
- **Real Decreto 1042/2017**, de 22-12-2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmosfera dedeterminados agentes contaminantes procedentes de las instal□lacions de combustión medianesy por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
- **Corr. err. Real Decreto 1042/2017**, sobre la limitacion de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instal□lacions de combustión medianesy por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y de protección de la atmosfera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 610 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Directiva 2008/98/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residusy por la que se derogant determinades Directivas.
- **Directiva UE 2018/849**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modificant la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las piles y acumuladores y a los residus de piles y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residus de aparatos elésctricos y Electrónicos.
- **Directiva UE 2018/851** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- **Ley 7/2018,** de 20-07-2018, de modificación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Real Decreto 656/2017,** de 23 de junio, por la que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Orden PCI/824/2018,** de 31-07-2018, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 20/2017,de 20-01-2017, sobre los ehículos al final de su vida útil.
- **Decret Llei 16/2019,** de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.

1.2.4 Prevenció de riscos laborals

DISPOSICIONS BÀSIQUES

- **Ley 38/1999** de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99),modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals del'estat per a l'any 2003. art. 105.
- **Ley 32/2006,** de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 19/10/2006).
- **Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre,reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Real Decreto 337/2010** de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 611 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Ley 31/1995**, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- **Real Decreto 171/2004**, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- **Ley 54/2003** de 12 desembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- **Real Decreto 486/1997** de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997).
- **Real Decreto 1627/1997,** de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).
- **Reial decret 604/2006**, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- **Ordre TIN/2504/2010**, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- **Ordre TIN/1071/2010**, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- **Decret 171/2010,** de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- **Decret 10/2009**, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccionsmolt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- **Real Decreto 216/1999,** de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en elTrabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.
- **Real Decreto 1439/2010,** de 05-11-2010, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001.
- **Real Decreto 783/2001**, de 06-07-2001 aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contraradiaciones ionizantes.
- **Decret 102/2008**, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunyaper intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 612 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- **Real Decreto 614/2001** de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud ySeguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

ORGANISMES

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

SENYALITZACIÓ

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

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

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

PANTALLES DE VISUALITACIÓ DE DADES

- **Real Decreto 488/1997** de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).

EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- **Real Decreto 773/1997** de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- **Real Decreto 1215/1997** de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE 7/08/1997).
- **Real Decreto 2177/2004** de12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- **Real Decreto 374/2001,** de 06-04 sobre la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 613 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

SOROLLS I VIBRACIONS

- **Real Decreto 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- **Real Decreto 1311/2005**, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibracionesmecánicas.

FORMACIÓ

- **Decret 277/1998**, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionalsper al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- **Decret 365/2004**, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

- **Decret 277/1997**, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

MÚTUES

- **Resolució TSF/2874/2017**, de 14-12-2017, per la qual es determinen les activitats preventives que han de desenvolupar les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social a Catalunya durantl'any 2018.

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

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 614 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2. Plec de condicions tècniques generals

2.1 Règim jurídic

El Contracte corresponent al present Projecte es regirà per la Llei i Reglament de Contractes de l'Estat i per les prescripcions dels Plecs de Clàusules Administratives Particulars i Generals.

El Contractista està obligat a complir totes les disposicions que s'estableixin en el Plec de Clàusules Administratives Generals pel que es refereix a les disposicions legals en matèria laboral, seguretat social, seguretat i salut en el treball, propietat industrial i comercial, protecció a la indústria nacional, etc., que estiguin vigents durant el període d'execució de les obres. També està obligat a complir, sota la seva responsabilitat, totes les disposicions de caràcter social contingudes en el Reglament General de Treball en la Indústria de la Construcció i aplicables en torn del règim local del treball, o que posteriorment es dictin, i la Llei de Protecció a la Indústria Nacional i el Reglament que la desenvolupa, així com les restants que siguinaplicables o que puguin dictar-se.

El Contractista renuncia al fur del seu domicili social en totes les qüestions que sorgeixin amb motiu de lesobres**.**

2.2 Coneixement dels documents contractuals

El desconeixement del Contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que formen elmateix, de les Instruccions, Plecs o Normes de tota classe promulgats per l'Administració que puguin tenir aplicació a l'execució del pactat, i especialment dels enumerats en el Capítol I del Plec, no eximirà al Contractista de l'obligació del seu compliment.

El Contractista haurà de revisar, immediatament després d'haver-los rebut, tots els plànols que li hagin estat facilitats i informar, en el termini màxim de trenta (30) dies, per escrit al Director d'Obra, sobre qualsevol error o omissió que aprecia en ells. En el cas que no trobi cap contradicció haurà d'establir-ho, en el mateix terminii de la mateixa forma.

2.3 Classificació del Contractista

La classificació del Contractista s'indica a la Memòria del Projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 615 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.4 Representació de l'administració

L'Administració designarà un tècnic competent com a Director d'Obra, que serà responsable de la comprovació i vigilància de la correcta realització de l'obra contractada.

El Director d'Obra resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de Plànols i especificacions i, en general, tots els problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encomanats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la Legislació vigent sobre el particular.

2.5 Representació personal i oficina d'obra del Contractista

El Contractista haurà de designar un representant, anomenat Delegat del Contractista en el Plec, amb plens poders per responsabilitzar-se directament de l'execució de les obres. És condició "sine qua non" que aquest Delegat sigui titulat superior o mig, especialista en construcció d'obres civils. D'ell dependrà l'equip d'obramínim exigit d'acord amb el plec de licitació de les obres (cap d'obra, topògraf, etc). Les seves experiències professionals hauran d'ésser acceptades per l'Administració.

El Delegat del Contractista haurà de residir en un punt proper a l'obra i no podrà absentar-se més de sis (6)dies hàbils al mes amb un màxim de quinze (15) dies al trimestre, a més a més sempre ho tindrà que posaren coneixement de l'Administració. Haurà d'estar assabentat del projecte per poder actuar davant l'Administració com a Delegat del Contractista.

El Cap d'Obra haurà de tenir autoritat suficient i experiència provada per executar les obres que dicti la Direcció de l'Obra, relatives al compliment de Contracte.

Excepte per a aquells casos en els que el Reglament General de Contractació o el Plec de Clàusules Administratives Generals estableixin els terminis precisos, el Delegat està obligat a prendre la decisió queestimi pertinent, quan sigui requerit per l'Administració, en un termini màxim de tres (3) dies, incloent-hi eltemps emprat en realitzar totes les consultes que precisi.

El Contractista entregarà a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació si procedeix i amb la periodicitat que aquest determina, la relació de tot el personal que hagi de treballar en les obres. Qualsevol persona emprada pel Contractista que, a judici del Director d'Obra, observi mala conducta, sigui negligent o incompetent en les seves labors haurà d'ésser separada de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 616 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

l'obra, havent-se de substituir el més ràpid possible i mai en un termini superior a deu (10) dies.

El Contractista haurà d'instal·lar, abans del començament de les obres i mantenir-la mentre durin, una oficina d'obra en el lloc que considera més apropiat, prèvia conformitat del Director d'Obra. El Contractista haurà de conservar en ella, necessàriament, almenys una copia autoritzada dels documents contractuals del Projecte i Llibre d'Ordres. L'Administració li subministrarà una còpia dels esmentats documents abans de la data en que tingui lloc la comprovació del replanteig. El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obra sense autorització del Director d'Obra.

2.6 Comunicacions amb l'administració

El Llibre d'Ordres s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la recepció definitiva.

Durant aquest període de temps estarà a disposició de la Direcció de l'Obra que, quan sigui procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El Contractista estarà també obligat a transcriure en l'esmentat Llibre totes les ordres o instruccions que rebi per escrit del Director d'Obra i a signar, als efectes procedents, l'oportú acús de rebut, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de tals transcripcions per aquell, amb la seva signatura, en el Llibre indicat.

Efectuada la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de l'Administració, si bé podrà ser consultat en tot moment pel Contractista.

2.7 Permisos i llicències

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les Obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

2.8 Iniciació i avanç de les obres

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 617 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

2.9 Replanteig de les obres

El replanteig és una comprovació general del projecte i s'efectuarà d'acord amb el disposat al reglament General de Contractació i al Plec de Clàusules Administratives Generals.

La Direcció d'Obra serà responsable de verificar els replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè les Obres puguin ser realitzades.

Totes les despeses del replanteig i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin en verificar els replantejaments parcials, seran a compte del Contractista

Es realitzarà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixarà, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les Obres.

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

El Director de l'Obra podrà executar per sí mateix o delegant en altre, tants replanteigs parcials com creguiconvenient perquè les Obres es realitzin d'acord al Projecte i a les modificacions d'aquest aprovades.

Les operacions de replanteig es faran en presència del Director de l'Obra i el Contractista o persona en qui delegui.

2.10 Termini d'execució

El termini d'execució començarà a contar des de la data de la firma de l'Acta de Replanteig.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 618 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Excepte si es modifica en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el termini d'execució de les obres serà l'indicat a la Memòria i aquests estaran comptats des del moment que fixa el Reglament General de Contractació.

Dins dels quinze (15) dies següents a la data en que se li notifiqui l'autorització per iniciar les obres, el Contractista haurà de presentar al Director d'Obra un programa de treball ajustat a les dates contractuals, i en el que s'especificaran els terminis parcials i data d'acabament de les diferents obres.

L'incompliment del termini d'execució dels terminis parcials del programa per causes imputades al Contractista, podria donar lloc a l'aplicació de sancions conforme al previst per l'esmentat Reglament.

2.11 Programa de treball

Abans del començament de les Obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programade treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, una vegada aprovat, s'incorporarà a aquest Plec iadquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà, tanmateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obrasense que, en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització de l'Administració.

Encara que l'Administració hagi aprovat el programa de treball, el Contractista haurà de posar en coneixement del Director d'Obra la finalització dels treballs per a inspecció i aprovació, així com l'inici d'altres per a la seva aprovació.

L'acceptació del Pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de responsabilitat pel Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

2.12 Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista

Queden a càrrec del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les Obres o la seva comprovació, i els replanteigs parcials d'aquestes, així com el dret d'inspecció que legalment estigui autoritzat al personal facultatiu, els de construcció, remoguda i retirada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 619 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de tota classe de construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció d'amuntegaments ode les pròpies Obres contra tot deteriorament, mal o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció i conservació durant el termini de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats; els de conservació durant el mateix termini de tota classe de desviaments que no es facin aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per proporcionar seguretat dins de les Obres; els de remoguda de les instal·lacions, eines materials i neteja general de l'Obra a l'acabament dels muntatges, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessàriaper a les Obres, així com l'adquisició de les esmentades aigües i energia; de les instal·lacions provisionals per la correcta atenció, ordre i acompliment de la reglamentació sobre higiene i seguretat en el treball; els de retirada de materials refusats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

En els casos de resolució de Contracte qualsevulla que sigui la causa que la motivi, estaran a càrrec del Contractista les despeses originades per liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars empratso no en l'execució de les Obres.

2.13 Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres

Els serveis públics o privats que resultin afectats durant l'execució de les obres hauran d'ésser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata. Les persones que resultin perjudicades hauran d'ésser compensades adequadament, a càrrec del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran d'ésser reparades a càrrec del Contractista, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis causats de qualsevol altre manera acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixindurant l'execució de les Obres, havent de donar notícia immediata de les troballes a la Direcció d'Obra icol·locar-los sota custòdia.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 620 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Especialment adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial, durant l'execució de les Obres.

El Contractista podrà utilitzar en les obres de contracte, la pedra, grava, sorres o el material seleccionat quetrobi en les excavacions, materials que s'abonaran d'acord amb els preus que per a ells s'hagin establert enel Contracte. En qualsevol cas, el Contractista haurà de proveir els materials necessaris per executar aquelles parts de l'Obra, la realització de les quals s'hagi previst executar amb materials utilitzats en altres unitats.

Seran a compte del Contractista les indemnitzacions per perjudicis ocasionats a tercers com a conseqüència d'accidents de tràfic derivats del moviment de la maquinària de l'obra.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i seguramarxa dels treballs.

En tot cas, el Contractista serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres,de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o que pugui causar-los a alguna altra persona o entitat. En conseqüència, el Contractista assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, i disposicions posteriors. Serà d'obligació pel constructor, la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus treballadors.

2.14 Execució i control de les obres

Les obres s'executaran d'acord amb les dimensions i instruccions dels plànols, les prescripcions contingudes en el Plec i les ordres de la Direcció d'Obra el qual resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació o a la falta de definició.

El Director d'Obra subministrarà al Contractista tota la informació que calgui per tal que les obres es puguinrealitzar.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 621 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.15 Accés a les obres

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran a compte i risc del Contractista, totesles vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del Contractista.

El Contractista haurà d'obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

2.16 Subcontractes

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció d'Obra de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar dels treballs que han de ser objectede subcontracte està particularment capacitada i equipada per a la seva execució. L'acceptació del subcontracte no eximirà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

A més de les prescripcions que estableix el Reglament General de Contractació, es tindran en compte lessegüents especificacions:

- El Contractista no subcontractarà cap part del contracte sense permís escrit de l'Administració.
- Les sol·licituds per cedir qualsevol part del Contracte s'hauran de formular per escrit. La Direcció d'Obra podrà demanar qualsevol informació addicional abans de decidir si procedeix concedir lasubcontractació.
- El Contractista no podrà conferir en els subcontractes cap dret o concessió que ell no tingui adjudicat a través del Contracte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 622 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.17 Mà d'obra

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

2.18 Maquinària i mitjans auxiliars

El Contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per a l'execució de les obres, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguinser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director d'Obra.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que s'ha d'utilitzar, no es podràretirar sense consentiment exprés de la Direcció l'Obra i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el programa de treball.

Si durant l'execució de les obres el Director d'Obra observés que, per canvi de les condicions de treball oper qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programade treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El Contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideren incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 623 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.19 Materials

2.19.1 Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Pleci ser aprovats per la Direcció d'Obra.

També hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció d'Obra, podrà serconsiderat com defectuós.

Serà obligació del Contractista avisar a la Direcció d'Obra de les procedències dels materials que vagin a serutilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigsoportuns.

Tot material que no acompleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització del Director d'Obra.

En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

El transport, manipulació i ús dels materials es farà de manera que no quedin alterades les seves característiques, no es deteriorin les seves formes o dimensions, ni impliquin risc per a la salut dels treballadors.

2.19.2 Procedència dels materials

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

El Contractista justificarà a la Direcció de l'Obra, amb antelació suficient, les procedències dels materialsque es proposa utilitzar aportant, quan ho sol·liciti el Director de l'Obra, les

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 624 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

mostres i dades necessàries per demostrar la seva acceptabilitat, tant pel que fa a qualitat com a quantitat.

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

2.19.3 Materials no inclosos en el plec

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

2.19.4 Materials inadequats

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

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

2.19.5 Responsabilitat del Contractista

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

2.19.6 Amuntegament, amidament i aprofitament de materials

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per la utilització a l'Obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 625 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització dels materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totesles despeses requerides per això aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de situar, en els punts que designi la Direcció de les Obres, les balances o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerides i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació del Director d'Obra.

Els materials que hagin d'abonar-se per unitat de volum seran mesurats en principi, sobre vehicles adequats, en els punts en que hagin d'utilitzar-se. Aquests vehicles hauran de ser prèviament aprovats pel Director d'Obra i, a no ser que tots ells tinguin una capacitat uniforme, cada vehicle autoritzat portarà una marca, clarament llegible, que indiqui la seva capacitat en les condicions utilitzades per a la seva aprovació. Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum, o viceversa, els factors de conversió seran definits pel Director d'Obra qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

2.20 Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars

Constitueix obligació del contractista el Projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideren instal·lacions auxiliars d'obra las que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Oficines del Contractista
- Instal·lacions per servei del personal
- Instal·lacions per al servei de seguretat i vigilància
- Laboratoris, magatzems, tallers i parc del Contractista
- Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mesclesbituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altra cosa.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
- Instal·lacions de subministrament d'aigua
- Qualsevol altre instal·lació que el Contractista necessiti per a l'execució de l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 626 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sensecaràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials, tal com a talls, canalitzacions,etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball
- Obres de protecció i defensa contra inundacions
- Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic
- Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies
- Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per al'execució de les obres del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà a compte i risc del Contractista, el funcionament, la conservació i elmanteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

2.21 Senyalització de les obres i protecció del trànsit

La senyalització de les Obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'O.M. nº 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans dela finalització de les Obres, i en tot cas en la forma i condicions que indiqui el Director d'Obra.

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsitsiguin mínimes. La part de plataforma per la que es canalitzi el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions per la circulació. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

2.22 Construcció i conservació dels desviaments

Si l'execució de les Obres exigís la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents plànols de detall i documents que es redactin durant l'Obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització estarà a càrrec del Contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 627 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En tot cas, l'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin peltrànsit siguin mínimes i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció de les obres podrà exigir la col·locació de semàfors.

2.23 Protecció d'encreuament amb altres serveis

Aquest article es refereix a la realització de l'obra necessària per a protecció de l'encreuament de qualsevol de les obres d'aquest projecte amb qualsevol altre servei (línia elèctrica, línia telefònica, canonada d'aigua potable, etc.).

Aquestes obres es realitzaran d'acord a allò perpetuat a les Normes, Instruccions o Plecs oficials corresponents i es subjectaran al que prescrigui l'Empresa propietària del servei, estant tots els materials, instal·lacions i operacions necessàries compreses en el preu corresponent.

2.24 Precaució contra incendis

El Contractista haurà d'atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com ales que dicti la Direcció de les Obres.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les Obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

2.25 Conservació del paisatge

El Contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del Contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les Obres.

En aquest sentit, es tindrà cura que els arbres, fites, tanques, petrils i altres elements que puguin ser perjudicats durant les Obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas deproduir-se, seran restaurades a càrrec seu.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 628 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

De la mateixa manera, tindrà cura el seu emplaçament i el sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats pel Directord'Obra.

2.26 Plànols de detall de les obres

A petició de la Direcció d'Obra, el Contractista prepararà tots els Plànols de detall que s'estimin necessarisper a l'execució de les obres contractades. Els Plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació del Director d'Obra, acompanyats si cal per les Memòries i Càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

2.27 Assaigs de control

Els assaigs i reconeixements verificats durant l'execució dels treballs no tenen altre caràcter que el de simples antecedents per a la recepció. En conseqüència, l'admissió de materials o de peces, en qualsevol forma que es realitzi abans de la recepció definitiva, no atenua les obligacions de solucionar o reposar que el Contractista contreu si les obres i instal·lacions resulten inacceptables, parcial o totalment en l'acte de reconeixement finali prova de recepció.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb la normativa actual.

2.28 Control de qualitat

El Pla de Control de Qualitat té per objecte organitzar i valorar els assaigs a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats en les obres.

Aquest Pla de Control de Qualitat és independent del Pla d'Autocontrol de Qualitat que fixi el Contractista.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material que necessiti. Les despeses que això produiria no seran d'abonament al Contractista.

En fase de licitació, el Contractista presentarà un Pla d'Autocontrol de Qualitat de les obres. A l'inici de l'obra s'actualitzarà aquest Pla d'acord entre Contractista i Direcció d'Obra. El Contractista executarà al seu càrrec aquest Pla d'Autocontrol de Qualitat actualitzat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 629 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La Direcció de l'Obra supervisarà l'execució per part del Contractista del Pla d'Autocontrol de Qualitat, analitzant-ne i validant-ne els resultats.

Independentment dels assaigs inclosos en el Pla d'Autocontrol de Qualitat esmentat en el paràgraf anterior, l'Administració executarà els assaigs que fixi el Director de les obres en el marc del Pla de Controlde Qualitat de l'Obra i a partir del nivell mínim exigit en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de lalicitació. Aquesta execució es realitzarà en els laboratoris dels seus serveis tècnics o en els laboratoris queconsideri adients i que a aquests efectes haguessin estat homologats. El cost d'aquests assaigs es repercutiran sobre el Contractista de l'obra, essent al seu càrrec fins l'u (1%) per cent del pressupost de licitació, d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984), i la resta abonable mitjançant la partida alçada a justificar establerta al pressupost per aquest concepte.

En fase de replanteig de l'obra el Contractista presentarà per a la seva aprovació per part de la Direcció d'Obra, una proposta de laboratori de control de qualitat homologat per realitzar el Pla de Control de Qualitat de les obres i on es fixi un termini per a la realització i lliurament de com a mínim, tots els assaigs inclosos en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació.

El Contractista serà el responsable dels endarreriments i les conseqüències que aquests produeixin, produïts pels incompliments dels terminis fixats pel lliurament dels assaigs de control de qualitat del Pla de Control de Qualitat de les Obres i que es repercuteixin sobre el Contractista d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984).

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, el Director de les obres apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometila funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Director d'Obra, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 630 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de noser reconstruïdes en el termini concedit, el Director de les obres podrà encarregar la seva reparació a tercers, per compte del Contractista.

El Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, estàobligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició elsmitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

En cas que el Contractista de les obres no disposi de marcat CE o en cas que s'hagi d'augmentar la freqüència d'assaigs prevista inicialment al Pla de Control de Qualitat del projecte per causa de les no conformitats, serà a càrrec seu l'increment que això comporti en el cost dels assaigs de control de qualitatde l'obra.

2.29 Facilitats per a la inspecció

El Contractista proporcionarà al Director d'Obra i als seus Delegats tota classe de facilitats per als replantejaments, així com per a la inspecció de la mà d'obra en tots els treballs, amb l'objecte de comprovar el compliment de les condicions establertes en el Plec, permetent l'accés a qualsevol part de l'obra, àdhucals tallers o fabriques on es produeixin els materials o es realitzin treballs per a les obres.

2.30 Modificacions del projecte d'obra

Si l'execució de les Obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte, durant el seu desenvolupament, el Director d'Obra podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

2.31 Contradiccions i omissions del projecte

En el cas que apareguin contradiccions entre els Documents contractuals (Plec de Prescripcions tècniquesparticulars, plànols i quadre de preus), la interpretació correspondrà

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 631 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

al Director de l'Obra, establint el criterigeneral que, salvant indicació contraria, preval el que estigui establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Concretament, en el cas de contradicció entre la Memòria i els Plànols, prevaldrà aquests sobre la Memòria. Entre la Memòria i el Pressupost prevaldrà aquest sobre la Memòria.

En el cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Quadres de Preus, prevaldrà el Plec sobre el Quadre de Preus. Dins del Pressupost, en el cas d'haver-hi contradicció entre el Quadre de Preus i el Pressupost, prevaldrà el Quadre de Preus sobre el Pressupost.

El Quadre de Preus nº 1 prevaldrà sobre el Quadre de Preus nº 2, i sobre aquest, prevaldrà el que estiguiexpressat en lletra sobre l'escrit en xifres.

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús ocostum, hauran de ser realitzats, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessinestat completament i correcta especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

El Contractista estarà obligat a posar en coneixement del Director d'Obra, el més aviat possible, qualsevol discrepància que observi entre els diferents plànols del Projecte, o qualsevol altre circumstància sorgida durant l'execució dels treballs que doni lloc a possibles modificacions del Projecte.

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

Totes les comunicacions entre el Director d'Obra i el Contractista s'enviaran amb una copia a l'objecte de que el destinatari la signi, posant en el seu acabament "assabentat", i la retorni en el termini màxim de cinc (5) dies fent constar la data del retorn.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 632 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.32 Amidament i abonament

2.32.1 Unitats d'obra no incloses en aquest projecte

Les obres no previstes en el Projecte i que calgui realitzar a judici del Director de l'Obra, es pagaranaplicant els preus unitaris del Quadre de Preus.

Caldrà generar el corresponent preu nou que haurà de ser aprovat per l'Òrgan de contractació per tal deser incorporat a l'expedient contractual.

2.32.2 Reserva per materials, elements i instal·lacions especials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir per sí mateixa aquells materials propis o elements que per laseva naturalesa especial no siguin d'utilització normal en les Obres, o estiguin subjectes a la situació delsmercats en el moment de l'execució; podent, d'acord amb aquest apartat, contractar separadament subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que el Contractista tingui dreta cap reclamació.

Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per a la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora.

2.32.3 Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les prescripcions per escrit del Director de l'Obraen contra i que el Contractista hagi executat per error, per comoditat o per conveniència.

2.32.4 Partides alçades

Les partides alçades compreses en aquest Projecte queden classificades com a "Partides Alçades a justificar"i "Partides Alçades d'abonament íntegre".

Es consideren "Partides Alçades a justificar" les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. Aquestes s'abonaran als preus del contracte, d'acord amb les seves condicions i al resultat de les mesures corresponents.

Quan els preus d'una o vàries unitats d'obra de les que integren una partida alçada a justificar no figurin incloses en els quadres de preus, es procedirà conforme al que s'ha disposat en el paràgraf segon de l'article 150 del Reglament General de contractació de l'Estat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 633 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Perquè la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del Projecte s'hauran d'ajustar a les condicions de l'article 242.4.ii de la Llei de contractes (9/2017).

Es consideren "Partides Alçades d'abonament íntegre" aquelles que es refereixin a treballs definits en elsdocuments contractuals del Projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el Plec.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al Contractista en la seva totalitat, un cop finalitzats els treballs o obres a les quals es refereixen d'acord amb les condicions del contracte i sense perjudici del quepugui establir el Plec de prescripcions tècniques particulars respecte del seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constituïts d'una partida alçada d'abonament íntegre figuri de manera incompleta, imprecisa o insuficient al final de la seva execució, s'atindrà a les instruccions que dicti per escrit el Director d'Obra, contra les quals podrà alçar-se el Contractista, en cas de disconformitat, en la forma que estableix el Reglament General de Contractació de l'Estat.

2.32.5 Materials en dipòsit

En cap cas s'abonarà al Contractista cap material que no estigui col·locat en dipòsit. Quan procedeixi, aquest materials s'abonaran d'acord al Plec de Clàusules Administratives Generals.

Si el terreny utilitzat per al dipòsit del material és de propietat particular, no es farà l'abonament fins el seu ús en obra, excepte si el Contractista presenta documentació suficient, a judici del Director d'Obra, en la que el propietari del terreny reconegui que el material arreplegat és propietat de l'Administració i que estàsatisfet el lloguer pel temps que el material pugui ocupar el terreny.

2.32.6 Obres incompletes

Quan per rescissió o altra causa sigui precís valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus i descomposicions que figuren en el quadre de preus número dos (2), sense que es pugui pretendre la valoració de qualsevol descompte de forma diferent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 634 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cap cas tindrà dret el Contractista a reclamació fonamentada en insuficiència o omissió dels elementsque componen el preu contingut en el quadre esmentat.

En el cas que durant l'obligat reconeixement es trobessin defectes o danys, deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del que s'ha construït, durant el termini de garantia, la Direcció d'Obra ha de dictar les instruccions oportunes al Contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït, i concedir-li un termini per a això durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, sensedret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

2.32.7 Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte

Pel cas de rescissió del Contracte, qualsevol que fos la causa, no seran de pagament més obres incompletes que les que constitueixin unitats completes definides en el Quadre de Preus, sense que es pugui demanar la valoració d'unitats d'obra fraccionades en una altra forma que la que s'estableix en el Quadre esmentat. Qualsevol altra operació realitzada, material utilitzat o unitats que no estiguin totalment acabades, no seran objecte de pagament, llevat d'amuntegaments i/o obres especials d'infraestructura.

2.32.8 Normes complementàries d'amidament i pagament

Per totes les unitats no definides i que consten en el Quadre de Preus del Projecte, s'entén que el pagament correspon a l'obra totalment executada i acabada d'acord amb el Plec de Condicions, incloentmà d'obra, materials, estris i maquinària precisa i totes les despeses ocasionades per deixar l'obra realitzada de conformitat amb allò prescrit al present Projecte.

2.32.9 Contradiccions

En tot allò que no es contradigui amb el que s'ha exposat en aquest Capítol, seran d'aplicació als efectesd'amidament i abonament de les obres, les disposicions contingudes al vigent Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 635 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.32.10 Certificacions

Les obres executades es pagaran al Contractista per mitjà de certificacions mensuals que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període a que fa referència.

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliquil'acceptació o la conformitat amb les obres certificades, que queda suspesa fins a la recepció, i per tant susceptible de realitzar canvis que per consumar aquest fet es sol·licitessin per part de l'Administració.

2.33 Suspensió de les obres

En cas que fos necessari realitzar suspensions temporals, parcials o totals, o suspensió definitiva de les obres, s'aplicarà el que dicta al respecte el Reglament General de Contractació i el Plec de Clàusules Administratives Generals.

2.34 Obligació de redactar els plànols final d'obra

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els Plànols final d'Obra (Plànols "as built") a mida quees vagin executant les diferents unitats d'obra.

El Director d'Obra podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de lacertificació de la unitat corresponent

2.35 Neteja final de les obres

Una vegada que les Obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i edificis, de caràcter temporal i pel servei de l'Obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs o pedreres, els quals s'abandonaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedin en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 636 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

2.36 Conservació de les obres executades

El Contractista queda compromès a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totesles obres que integrin el Projecte.

De la mateixa manera queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia, a partir dela data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

2.37 Recepció provisional

El Contractista comunicarà per escrit al Director d'Obra la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de trenta (30) dies hàbils, el qual ho comunicarà a l'Administració qui nomenarà el seu representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al Contractista i al Director d'Obra.

A la recepció de les obres al seu acabament haurà de concórrer un facultatiu designat per part de l'Administració representant d'aquesta, el facultatiu encarregat per la direcció de les obres i el Contractistaassistit, si ho desitja, pel seu facultatiu.

Si es troben les obres en bon estat i segons les prescripcions previstes, un funcionari tècnic designat per part de l'Administració contractant i representant d'aquesta les donarà per rebudes, aixecant-se la corresponentacta, i començant aleshores el termini de garantia. Si les obres no es trobessin en estat de ser rebudes esfarà constar a l'acta i el Director d'Obra senyalarà els detectes observats i detallarà les instruccions precises, establint un termini per remeiar-los.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 637 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Si esgotat aquest termini el Contractista no ho hagués efectuat, se li podrà concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

El Contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en Acta.

S'aixecarà per triplicat un Acta de la recepció que firmaran el Representant de l'Administració, el Directord'Obra i el Contractista.

2.38 Recepció definitiva

Passat el termini de garantia i després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les Obres, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes, i en el cas que totes elles es trobin enles condicions degudes.

Les obres que no tinguin una finalitat pràctica com els sondeigs i prospeccions que hagin resultat infructuoses o que per la seva naturalesa necessitin treballs que excedeixin el concepte de conservació, com els de dragat,no s'exigirà termini de garantia. Podran ser objecte de recepció parcial aquelles parts de l'obra susceptibles de ser executades per fases que puguin ser lliurades a l'ús públic, segons lo establert en el contracte.

Al procedir a la recepció definitiva de les Obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent que, una vegada firmada pel Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista s'elevarà a l'aprovació de l'Administració corresponent.

Dins el termini de 6 (sis) mesos a partir de la data de l'acta de recepció es tindrà que acordar i ser notificada al Contractista la liquidació corresponent i abonar-li el saldo resultant, en el seu cas.

Si es produís un retard en el pagament del saldo de liquidació, el Contractista tindrà dret a percebre l'interès legal del mateix, incrementat en 1,5 punts a partir dels 6 (sis) mesos següents a la recepció.

2.39 Resolució del contracte

La resolució del contracte es regirà per allò establert en el Reglament General de Contractació i en les Clàusules del Capítol cinquè (V) del Plec de Clàusules Administratives Generals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 638 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

A més a més es tindrà en compte el següent:

- En cas de rescissió es donarà al Contractista un termini, a determinar per l'Administració, per a queutilitzi el material arreplegat i acabi aquelles unitats d'obres incompletes que decideixi el Director d'Obra. En cas de negar-s'hi, l'Administració podrà incautar-se mitjançant. Acta i en presencia del Contractista o del seu representant, dels materials i mitjans auxiliars precisos per realitzar aquella terminació; si no existissin a l'obra tals materials i equips en la mesura de les obres realitzades, es prescindirà d'aquelles parts que el Director d'Obra estimi que es deterioraran com a conseqüència de la paralització, resultant obres inútils.
- Si la rescissió és deguda a incompliment del Contracte per part del Contractista, els mitjans auxiliarsd'aquests podran ésser utilitzats per l'Administració per a l'acabament de les obres mitjançant l'abonament d'un preu contradictori. En el cas que el Director d'Obra i el Contractista no es posessind'acord sobre el preu, en el termina de quinze (15) dies decidirà, inapel·lable, l'Administració.
- Si alguna part de les obres inacabades resulten no sols inútils sinó perjudicials i perilloses per a terceres persones, el Contractista estarà obligat a acabar-les segons les condicions del paràgraf anterior, o restituir les condicions del terreny anteriors a la seva intervenció. En cas de negar-s'hi, l'Administració realitzarà els treballs que estimi necessaris per eliminar aquests perills, deduint el seu valor de la liquidació de les obres realitzades pel Contractista.
- Qualsevol que sigui la causa que motivi la rescissió del Contracte, les despeses de liquidació, així com les originades per la retirada dels mitjans auxiliars, seran de compte del Contractista.

2.40 Termini de garantia

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional

2.41 Penalitzacions

El Contractista adjudicatari de les obres serà penalitzat per cada dia hàbil que excedeixi del termini d'execució de les obres previst en el Projecte. L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació de les obres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 639 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLEC DE PRESCRIPCIPONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 640 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües 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-emulsió, etc.
- 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 pretesat 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 <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada 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 ha 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 acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 641 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS 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 (EHE-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 7235)

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

En 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'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, 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'amasat ni per al curat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 642 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0310500,B0312500,B0311010,B031U100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres 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 marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

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 sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres 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'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
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 margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids 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'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 643 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 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 MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 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 granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó 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

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 formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. 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, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali 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:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 644 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

	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 GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b 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 UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
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 condi-		C - D <= 50 D - E <= 50

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 645 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases 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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén 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 a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 646 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega 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 cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- 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 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 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 647 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 haurà d'indicar:

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

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

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

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 farà 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'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar 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'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, 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 subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 648 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut 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 petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, 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 rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS 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 àrids 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 649 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig 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): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 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 fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0331300,B0331Q10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 650 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres 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'extraguessin.

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 amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
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 tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 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 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, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 651 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2 utilitzats en classes d'exposició I o IIb
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 652 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa 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

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
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 tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 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'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó 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

Contingut de pirites 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(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 653 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. 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, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids 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'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

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

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig 'Los Ángeles' UNE-EN 1097-2): <= 40

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

Condicions generals de filtratge:

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

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

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

- F60/F10: <20

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

- 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 formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries 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 replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves 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 cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

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

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 654 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
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 CRITERIS 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 Hormigón Estructural (EHE-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 3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega 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 cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 655 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 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 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'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 haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 656 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

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

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

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

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 farà 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'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar 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'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, 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 subministra de l'àrid, 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).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut 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).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 657 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 adjacent (UNE 103101)
  - Desgast de 'Los Ángeles' (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids 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.

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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 658 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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

B037 - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0372000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids 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 arrodonida o polièdrica, 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'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 659 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, 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'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast 'Los Angeles', segons UNE-EN 1097-2:
- 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 fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent 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'incompliment 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

Plasticitat:
- 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 plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
  - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%) ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 660 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

la fracció retinguda pel tamís 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'assaig 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'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

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, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS 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 3/75)
* 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.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares 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 lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 661 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament 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 dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.
  - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).
  - Referència a la norma EN 13242.
  - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.
  - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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, inclòs 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'àrids 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 662 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid 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 fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin 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:
  - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
  - 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 fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
  - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
  - Proporció de les cares de fractura de l'àrid 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-u 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 663 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03D - TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 tamís 0,40 UNE: < =15%
o en cas contrari, ha de complir:
- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 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 reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 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 tamís 2 UNE: < 80%
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%
Límit líquid (UNE 103103): < 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 664 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%
- Material que passa pel tamís 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 és > 40, ha de complir:
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'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 CRITERIS 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 3/75)
* 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 665 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 sals 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

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401,B051X101.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 666 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens 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 Lliure 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.
Ha de ser un material granular molt fi i 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 formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a 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 marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn 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 clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant 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 pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 667 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
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.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 668 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real 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 paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real 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 pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	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 sitges.
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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 669 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS 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 hormigones 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 hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
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 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

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 preparació de formigó, morter, beurades 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 670 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada 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 dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà 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'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 671 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 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 complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (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'adormiment
- 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'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 672 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi 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, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs 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 reuneixin 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 A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 673 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
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 Lliure 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.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió 'adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado'
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 674 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

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 parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 675 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Reacció al foc
    - Aïllament directe al soroll aeri
    - Resistència tèrmica
  - Característiques a les que s'aplica l'opció 'Prestació No Determinada' (PND)
  - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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 usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 676 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Resistència a l'esforç tallant
    - Reacció al foc
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència a flexió
    - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
  - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament 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:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 677 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 678 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
Contingut en aire de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: <= 12%

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 679 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS 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:
UNE-EN 459-1:2011 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
* UNE-EN 459-3:2012 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES 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 3/75)
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.
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

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 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 preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 680 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de calç
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
  - Numero identificador del organisme notificat
  - Nom i adreça del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data de marcatge
  - Numero del certificat de conformitat
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte
  - Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de calç
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 681 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 682 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C,B064E35C,B064500C,B064300B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 4t. 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.
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 designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- 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 designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 683 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us 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
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà 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 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:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: 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 i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-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 pretesat: 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'aigua 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 fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 684 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

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). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

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
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó 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

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS 'IN SITU'
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 685 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa 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 mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- 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 fins 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 docilitat i fluïdesa 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'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 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 ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 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 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 686 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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'adormiment.
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 CRITERIS 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 (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES 'IN SITU'
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, 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 firmes y pavimentos.

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 peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 687 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - 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 lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us 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 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

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 aquests 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, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 688 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 pastades 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, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): 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 pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): 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

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.

La DF podrà eximir 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'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït 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'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 689 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
  - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
  - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
  - Terrossos d'argila (UNE 7133)
  - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
  - Proporció de fins que passen pel tamís 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 Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
  - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a 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.

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'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 690 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades 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 pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu 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 aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x K2rN >= fck

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 691 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

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 pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada 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 pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT 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'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 692 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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'informació. 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 merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, 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 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 merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (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 s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 693 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B065 - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065960B,B065760C,B065L93B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 4t. 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.
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 designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- 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 designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades 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.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 694 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us 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
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà 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 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:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: 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 i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-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 pretesat: 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'aigua 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 fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

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). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 695 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

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). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

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
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant Ió clor total aportat per components d'un formigó 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

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS 'IN SITU'

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 696 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES 'IN SITU'
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- 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 fins 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 docilitat i fluïdesa 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'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 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 ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 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 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 697 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
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 CRITERIS 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 (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES 'IN SITU'
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, 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 firmes y pavimentos.

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 peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 698 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Relació aigua/ciment
- Tipus, classe i marca del ciment
- Contingut en addicions
- 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 lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us 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 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

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 aquests 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, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 699 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades 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, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): 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 pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): 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

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.

La DF podrà eximir 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'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït 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'àrid, 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)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 700 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 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 Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
  - Substàncies perjudicials (EHE)

- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a 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.

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'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó 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 pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 701 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 3

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades 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 pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu 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 aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x K2rN >= fck

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 702 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

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 pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada 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 pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT 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'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos 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'informació. 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 merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 703 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, 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 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 merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (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 s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06N - FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 704 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA1C,B06NLA2B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons 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:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: 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
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons 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 àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid 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 formigons 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.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 705 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Consistència seca: Nul
- 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'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

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'adormiment.
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 CRITERIS 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 (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 formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
  - Tipus i contingut de ciment
  - Relació aigua ciment
  - Contingut en addicions, si es el cas

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 706 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Tipus i quantitat d'additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha

- Identificació del ciment, additius 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 periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir 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:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

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 identificat 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 pastada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 707 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710150,B0710250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 708 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 709 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): 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 mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades 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 aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - 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)
  - Durabilitat (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 capes 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 EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos 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.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 710 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS 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

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER RAJOLES CERÀMIQUES:

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 usos per a la construcció:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
    - Proporcions de la mescla
    - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
    - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
    - Mètode d'aplicació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 711 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

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 clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 712 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

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 l'inici de l'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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 713 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14300,B0A14200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 714 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A2 - TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A216SG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 715 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla:
  - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
  - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
  - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
  - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela:
  - Malla de 25 mm: ± 30 mm
  - Malla de 40 mm: ± 30 mm
  - Malla de 45 mm: ± 30 mm
  - Malla de 50 mm: ± 40 mm
  - Malla de 60 mm: ± 50 mm
  - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
  - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 716 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
- Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm
- Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm

- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.

ALTRES TELES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)

- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 717 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.

De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:

No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.

Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.

Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 718 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Claus són tijes metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 719 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A62F90,B0A61800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 720 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 721 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2C000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades

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 Lliure 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.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 722 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 723 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Acer soldable (S)
  - Allargament total sota càrrega màxima:
    - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
    - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
- Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
  - Allargament total sota càrrega màxima:
    - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
    - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
  - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
  - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy unitaria trencament N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa:
  - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
  - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de periodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS 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 (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 724 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 725 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
  - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
  - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
  - Subministrament < 300 t:
    - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
    - Comprovació de la secció equivalent
    - Comprovació de les característiques geomètriques
    - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
    - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
  - Subministrament >= 300 t:
    - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
    - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
    - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 726 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
- %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
- %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
- %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
- %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
- Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura

- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 727 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.

- Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.

- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:

- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 728 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 - MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34257.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

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 Lliure 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.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 729 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 730 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de periodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 731 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS 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 (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 732 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:

- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
    - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
    - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
    - Subministrament < 300 t:
        - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
        - Comprovació de la secció equivalent
        - Comprovació de les característiques geomètriques
        - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
        - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 733 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Subministrament >= 300 t:
  - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
  - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
  - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
  - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
  - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
  - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
  - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
  - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
  - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
  - Comprovació de la secció equivalent
  - Comprovació de les característiques geomètriques
  - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
  - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 734 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Pes del lot <= 30 t
- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 735 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 - TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 736 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 737 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

+----------+
¦ Classe ¦ Gruix nominal (mm) ¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 738 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

	< 50	50 a 75	> 75
	Toleràncies (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF - ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF8H0A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments , amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 739 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.
La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
Toleràncies:
- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: ± 5 %
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:
La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.
Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%
Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:
Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.
Resistència: 380 - 430 N/mm2
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 740 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3' de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3' de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 741 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS 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 (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 742 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 743 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 744 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS 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 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 745 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 746 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

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:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:

- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 747 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B1ZG - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZGG900,B1ZG5170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

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 Lliure 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.
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 748 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de se d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.
Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.
* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 749 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 750 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A - MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ - MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZA166,B6AZ3136.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 751 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'apertura.

DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resisténcia.

PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 752 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B74 - LÀMINES DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7422LMP.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina termoplàstica de policlorur de vinil plastificat, amb o sense armadura.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- Làmina no resistent a l'intempèrie, sense armadura, o amb armadura de fibra de vidre
- Làmina resistent a l'intempèrie, sense armadura, o amb armadura de fibra de vidre, o de malla de polièster

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser impermeable a l'aigua.
S'ha de poder soldar pels procediments habituals (aire calent, alta freqüència, dissolvents, etc).
Incompatibilitats: No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos o productes que continguin dissolvents o d'altres materials que provoquin la migració dels plastificants del PVC. La làmina no resistent a la intèmperie no s'han d'exposar als raigs solars.
En les làmines de dos components, les diferents capes han d'estar solidament adherides. Han de tenir una resistència adequada a la deslaminació.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 753 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)
- Làmines per a la construcció d'embassaments i preses (UNE-EN 13361)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
  - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
  - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
  - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
  - Durabilitat:
    - Oxidació (UNE-EN 14575)
    - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
  - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
  - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
  - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
  - Gruix (UNE-EN 1849-2)
  - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
  - Allargament (ISO/R 527-66)
  - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'us específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses:

- Durabilitat:
  - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses:
  - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
  - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Durabilitat:
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids o per embassaments i preses:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 754 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Durabilitat:
  - Microorganismes (UNE-EN 12225)
- Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

LÀMINA RESISTENT A LA INTEMPÈRIE:
El PVC flexible ha de tenir en la seva composició els additius adequats que li confereixin resistència a la intempèrie i que evitin la migració dels plastificants per l'acció dels raigs ultraviolats.
S'han de diferenciar clarament, pel color, de les làmines que no tenen tractament protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13361:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de embalses y presas.
UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 755 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Gruix o massa
- Indicació del tipus de PVC
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

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 impermeabilització de cobertes:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 756 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 757 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

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:

- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN MEMBRANES:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

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.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació de les característiques geomètriques sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament.
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 758 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Plegabilitat
- Migració de plastificants
- Envelliment artificial accelerat
- Resistència a la percussió
- Resistència a la tracció i allargament fins el trencament

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb la norma UNE-EN 13956, segons el tipus de làmina.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z - MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z1 - MATERIALS ESPECIALS PER A MEMBRANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z1417B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'execució d'una impermeabilització realitzada amb membrana.
S'han considerat els tipus següents:
- Llistó de fusta de pi de secció triangular de 50x50 mm
- Platina d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix per a fixació de làmines impermeabilitzants.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 759 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Paper kraft perforat
- Làmina de neoprè de 2 a 20 mm de gruix

LLISTÓ DE FUSTA DE PI:
Ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No han de tenir signes de putrefacció, ni corcs, ni fongs ni nusos morts o estelles.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per l'assecatge que no afectin a les característiques de la fusta.
Contingut d'humitat: Aprox. 12%
Diàmetre dels nusos vius: <= 1,5 cm
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm
Toleràncies:
- Fletxes: ± 5 mm/m, <= 10 mm total
- Dimensions de la secció: ± 2,5 mm

PAPER KRAFT PERFORAT:
Paper format de pastes químiques de fustes resinones crues al sulfat.
Ha de portar perforacions uniformement distribuides.
Gramatge (UNE 57-014): 75 g/m2
Contingut d'humitat (UNE 57-005): >= 6,5%
Índex de porositat (UNE 57-029): >= 3
Absorció d'aigua (UNE 57-027): <= 35 g/m2
Resistència a l'esqueixament (UNE 57-033): >= 110
Toleràncies:
- Gramatge: ± 4%
- Contingut d'humitat: ± 1%
- Resistència a l'esqueixament: - 15%

PLATINA D'ACER GALVANITZAT PER A FIXACIÓ DE MEMBRANES:
Ha de portar un forat per a poder fixar la membrana mitjançant un cargol.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanitzat (Sendzimir): >= 275 g/m2
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5%

LÀMINA DE NEOPRÈ:
Làmina elastomèrica de cautxú amb addició de clor.
Resistència a la tracció: 10 - 16 N/mm2
Resistència a l'esquerdament: 6 - 7 N/mm2
Duresa (unitats Shore A): 65° - 70°
Deformació remanent per tracció: <= 20%
Densitat: >= 1300 kg/m3
Reacció al foc: Autoextinguible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

LLISTÓ DE FUSTA DE PI:
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. Les platines han d'estar protegides de la intempèrie.

PAPER KRAFT:
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: de manera que no s'alterin les seves condicions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 760 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PLATINA D'ACER GALVANITZAT PER A FIXACIÓ DE MEMBRANES:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. Les platines han d'estar protegides de la intempèrie.

LÀMINA DE NEOPRÈ:
Subministrament: En plaques.
Emmagatzematge: Protegida de la brutícia i de les temperatures superiors a 40°C.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E13100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas 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, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells 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 sols 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 761 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix 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 gruix respecte del gruix 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 gruix 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 EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 762 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

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 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 usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre'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 satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,

- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, 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 lliure 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/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant el foc

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 763 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 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 àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 764 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 legalment 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 subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de 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 control del lot, 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.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGPA68.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 765 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:
- Perfils bàsics: >= 0,8 mm
- Perfils complementaris: >= 0,4 mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):
- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Espiell superior:
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 766 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Porta d'una fulla
  - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles
  - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 8 de mayo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnologica NTE-PPA/1976, 'Particiones: Puertas de Acero'.

UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación

* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 767 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGC370.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:
- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX
Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
  - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
  - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 768 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)

Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)

- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
  - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
    - Grau 3: 10.000 cicles
    - Grau 4: 25.000 cicles
  - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
    - Grau 4: 25 000 cicles
    - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
  - Grau 0 : 10 kg
  - Grau 1: 20 kg
  - Grau 2: 40 kg
  - Grau 3: 60 kg
  - Grau 4: 80 kg
  - Grau 5: 100 kg
  - Grau 6: 120 kg
  - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
  - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
  - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
  - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
  - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
  - Grau 1: resistència mitja
  - Grau 2: resistència moderada
  - Grau 3: resistència alta
  - Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
  - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
  - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
- Grau de la frontissa (vuitè dígit):
  - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:

- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:

- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 769 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit):
  - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
  - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
  - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
  - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
  - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
  - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
  - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
  - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
  - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
  - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
  - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
  - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
  - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
  - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
  - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
  - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
  - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
  - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
  - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
  - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
  - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
  - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
  - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
  - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
  - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
  - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
  - Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
  - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
  - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
  - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
  - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
  - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 770 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació

- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
  - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
  - Grau B: Porta encastada i batent
  - Grau C: Porta encastada i corredissa
  - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
  - Grau E: Porta sobreposada i batent
  - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
  - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
  - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
  - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
  - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
  - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
  - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
  - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
  - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
  - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
  - Grau 0: No aplicable
  - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
  - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
  - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
  - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
  - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
  - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
  - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
  - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
  - Grau 0: Pany sense nueca
  - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
  - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
  - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
  - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
  - Grau 0: Sense requisit
  - Grau A: Mínim tres elements retenidors
  - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
  - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
  - Grau D: Mínim sis elements retenidors
  - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
  - Grau F: Mínim set elements retenidors
  - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
  - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 771 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

- Seguretat (cinquè dígit):
  - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
  - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
  - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
  - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
  - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Força del tancaportes (tercer dígit)
  - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
  - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

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 portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

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 portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 772 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
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 portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 773 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13179B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- 'B' codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- 'D' codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- 'BD' codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
  - àrea d'aplicació B
    - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 774 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm

- àrea d'aplicació BD
  - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125: 3,2 a 3,8mm
  - 140: 3,5 a 4,1 mm
  - 160: 4,0 a 4,6 mm
  - 180: 4,4 a 5,0 mm
  - 200: 4,9 a 5,6 mm
  - 250: 6,2 a 7,1 mm
  - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
  - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
  - 180: 3,6 a 4,2mm
  - 200: 3,9 a 4,5mm
  - 250: 4,9 a 5,6mm
  - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.
Toleràncies:
- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm
- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
  - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 775 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

TUBS DE 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. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 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. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 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. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 776 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

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:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z3000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 777 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7FR610,BD7FR410,BD7FR310,BD7FR110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 helicoïdal 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 778 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.
La cara interior del tub ha de ser llisa.
La cara exterior del tub ha de ser nervada.
En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de 'T'.
El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Característiques de la banda de PVC:
- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.
El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret del tub ha de ser opac.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.

Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): >= 80°C d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: <= 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.

Els 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 parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 779 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Llargàira i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:

- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de d'edifici.
- "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:

- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1

Característiques físiques:

- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) >= 79 ºC. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent <=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.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
  - 110-125: 0,3mm.
  - 160: 0,4 mm
  - 200-250: 0,5 mm
  - 315: 0,6 mm
  - 355-400: 0,7 mm
  - 450: 0,8 mm
  - 500: 0,9 mm
  - 630: 1,1 mm
  - 710: 1,2mm
  - 800: 1,3 mm
  - 900: 1,5 mm
  - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 780 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ
UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els 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 desfavorablement sobre l'aptitud 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 ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 781 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)

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:
  - Resistència a la tracció (UNE 53112)
  - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
  - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
  - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
  - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
  - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
  - Retracció longitudinal en calent (EN 743)
  - Estanquitat 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 (1tub)
  - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
    - 8 mesures per DN <= 250
    - 12 mesures per 250 < DN <= 630
    - 24 mesures per DN > 630

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 782 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment 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 assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, 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 assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7J8400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 783 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.
Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:
- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
  - Densitat: 1500- 2000 kg/m3
  - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferèncial, descrits a l'UNE 53365.
Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima DN (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0
710	27,2	42,0	+ 5,0
800	30,6	47,4	+ 5,0

Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
  - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
  - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 784 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
- Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm

- Llargària (23 ± 2ºC): + 10 mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1 - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1U010,BDD1U090.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.
S'han considerat els elements següents:

- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 785 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.
Ha de tenir un color uniforme.
La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.
Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.
Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.
Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.
Quantia mínima d'armadures (peces armades):
- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat
- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals
- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'apertura

El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.
Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:
- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm

Gruix mínim de paret de les lloses:
- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm
- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm

Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm
Irregularitats de la superfície del formigó:
- Diàmetre dels buits: <= 15 mm
- Profunditat dels buits: <= 6 mm
- Amplària de fissures: <= 0,15 mm

Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar
Toleràncies:
- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%
- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm
- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917):
  - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
  - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Planor dels extrems:
  - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm
  - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm
- Rugositats: <= 1 mm

PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):
L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 786 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.

PEÇA DE BASE:
L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.
Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.
Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%
Alçària dels llits hidràulics:
- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
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 permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Número de la norma UNE-EN 1917
- Data de fabricació (any, mes, dia)
- Identificació del material constituent de l'element
  - HM per a tubs de formigó en massa
  - HA per a tubs de formigó armat
  - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer
- Identificació d'una tercera entitat certificadora
- Diàmetre nominal en mm
- Alçària útil
- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)
- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial
- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida
- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 787 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDDZV001,BDDZ51A0,BDDZ6DD0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 788 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
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 desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
- Complements per a pou de registre:
  - Graó d'acer galvanitzat
  - Graó de fosa
  - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 789 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Diàmetre:
  - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
  - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes 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.
- 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

Gruix mínim de fosa o d'acer:
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 recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 790 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.
La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.
El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.
El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.
No ha de tenir porus.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 791 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
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.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 792 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats:
  - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
  - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZ3999,BDKZ3998,BDKZ3997,BDKZ3996,BDKZ3170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 793 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
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 desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 794 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes 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.
- 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

Gruix mínim de fosa o d'acer:
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 recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 795 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
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.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 796 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3BA00,BDW3B900,BDW3BC00,BDW3B700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials 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 massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- 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 EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 797 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada 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 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro 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.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A BAIXANTS I DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3BC00,BDY3BA00,BDY3B900,BDY3B700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 798 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- 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 EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà 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 raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada 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 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro 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. Poli(cloruro 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 799 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53 - TUBS DE COURE RECUIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF534300,BF538300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure recuit per a instal·lacions portadores de fluids.

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 Lliure 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.
El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R220 (recuit). Resistència mínima a la tracció 220 MPa
El tipus de coure es designa indistintament, com Cu-DHP o CW024A
Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:
- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
  - Referència a la norma EN 1057
  - Marca identificativa del fabricant
  - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
  - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
  - Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.
Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.
Llargària:
- Diàmetre =< 28 mm: Rotlles de 25 m o 50 m
- Diàmetre > 28 mm i =< 54 mm: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:
- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 800 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

>	=<	aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15

Les dimensions i les toleràncies s'han de comprovar després d'un recalibratge previ.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Els tubs de diàmetre nominal <= 28 mm s'han de subministrar en rotlles i els de diàmetre nominal > 28 mm en forma de tubs rectes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

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 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 instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà de Nivell o Classe: A1*. *** Materials de classe A, d'acord amb la Decisió de la Comissió 96/603/CE, que no necessiten assaigs de reacció al foc:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 801 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre'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):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.

En instal·lacions en àrees subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, emprades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
  - Reacció al foc
  - Resistència a l'aixafament
  - Pressió interior
  - Toleràncies dimensionals
  - Resistència a les altes temperatures
  - Soldabilitat
  - Estanquitat: gasos i líquids
  - Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 802 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control del material de soldadura.
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB19650.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

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 Lliure Canvi.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 803 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
	Pressió nominal, PN (bar)			
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6
	Gruix de paret, e (mm)			
DN				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 804 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

(mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 805 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 806 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 807 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW524B0,BFW528B0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

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'albarà 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 raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 808 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY5A400,BFY5A800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà 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 raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG118780.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 809 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.
Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.
La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.
Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.
La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.
El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Instal·lacions interiors: >= IP-417
- Instal·lacions exteriors: >= IP-437

Rigidesa dielèctrica: >= 375 kV
Classe tèrmica (UNE 21-305): A
L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió nominal d'alimentació
- Intensitat nominal
- Anagrama UNESA
- Grau de protecció

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 810 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG12 - CAIXES DE DOBLE AÏLLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG122D00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de doble aïllament per a protecció de comptadors, de mecanismes per a centralitzacions o de quadres de comandament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha d'estar constituïda per un cos i una tapa transparent. La tapa ha de ser de policarbonat incolor i resistent als raigs ultraviolats.
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
L'envoltant ha de ser totalment aïllant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 811 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Ha de ser de construcció modular.
Ha de tenir un sistema d'entrada i sortida de conductors.
Ha de portar orificis per a la seva fixació així com per al tancament de la tapa. El tancament s'ha de fer per mitjà de visos i femelles inseribles i precintables, que han de ser quatre, com a mínim.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Cos: >= IP-557
- Tapa: >= IP-559

Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG13 - CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13N001,BG1349021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de comandament i protecció.
S'han de considerar els materials següents:
- Antixoc
- Autoextingible

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
La tapa ha de ser del mateix material que la caixa i ha de portar unes obertures, amb

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 812 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

tapetes extraibles, per a fer accessibles els elements de maniobra. Ha d'anar fixada al cos mitjançant cargols.
La part de la caixa on s'hagi d'allotjar l'interruptor de control de potència, ha de portar un orifici de precintat i un anagrama d'homologació UNESA.
Ha de portar empremtes laterals de ruptura per al pas de tubs.
Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
Amplària del perfil: 35 mm
Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A

CAIXES AUTOEXTINGIBLES:
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Si té porta, ha de ser del mateix material que la resta i ha d'anar fixada als visos de fixació de la tapa. Ha de tancar per pressió.
Grau de protecció amb porta (UNE 20-324): >= IP-425
Grau de protecció sense porta (UNE 20-324): >= IP-405

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1PU1A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, per a col·locar superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- TMF1
- TMF10

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 813 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els conjunts de protecció i mesura estan formats per als següents components:
- Caixes modulars amb doble aïllament
- Unions modulars
- Tapes laterals
- Plaques de muntatge
- Elevadors suplements de plaques
- Carrils de fixació per a l'interruptor automàtic i el diferencial
- Finestra dels automàtics
- Bases corrent contínua
- Neutre seccionable
- Borns bimetàl·lics
- Interruptor automàtic
- Interruptor diferencial
- Peça per a cobrir els borns
- Born de connexió a terra
- Cable elèctric
- Terminal de pressió, de pre-aïllament
- Dispositius de ventilació
- Conjunt de fixació mural
- Cargol de fixació
- Canal pels cables

Els tipus T-20 i T-30 han de tenir també els següents components:
- Relé d'emissió
- Relé diferencial auxiliar
- Regleta de comprovació
- Pletines de coure
- Perfils de fixació mural
- Femella de fixació perfil i caixa

Ha d'estar constituït per envolvent i tallacircuïts fusibles, amb caixa de derivació o unitat d'embarrat per a connexió amb el conjunt prefabricat per a centralització de comptadors.
L'envolvent ha de ser de material aïllant de clase A i autoextinguible.
La cara frontal ha de ser transparent i precintable.
Les parts interiors han de ser accessibles per l'esmentada cara frontal.
Per a cada fase s'ha de disposar d'un tallacircuïts fusible de la classe GT.
Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Els punts de situació de les caixes generals de protecció han de ser de trànsit general i de fàcil accès.
La situació ha de ser la més propera possible a la xarxa general de distribució i allunyada d'altres instal·lacions, com la d'aigua, gas, telèfon, etc.
Fins a la intensitat de 630 A, l'equip de protecció i mesura ha d'estar situat a l'interior d'envoltants de doble aillament.
Per a intensitats més grans de 630 A, ha d'haver-se disposat en armaris metàl·lics precintables, que allotgin l'Interruptor General Automàtic i els Transformadors de Mesura.
Si s'escau ha de tenir també el rellotge de canvi de tarifa.
El cablejat del conjunt ha d'estar fet amb conductors de coure V750, classe 2 rígid.
Els conductors dels circuïts secundaris han de ser de coure V750, de classe 5 flexible, de 4 mm2 de secció mínima.
Cadascun dels conductors ha d'estar identificat en tots dos extrems de manera indeleble.
Les terminacions del cablejat han de ser les adequades.
L'interruptor General Automàtic ha de ser tetrapolar.
Per a intensitats més grans de 100 A, els relès tèrmics de l'Interruptor General Automàtic

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 814 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

han de permetre un marge de regulació de 0,8 a 1 de la intensitat nominal.
Els colors de les cobertes dels conductors han de ser: negre, marró i gris per a les fases i blau per al neutre.
En el cas de conjunts de mesura i protecció T-20 i T-30, les platines de coure han de mantenir les condicions d'aïllament indicades a la R.U. 1410A.
Les caixes han de ser de doble aïllament (material aïllant classe II-A) de polièster reforçat, autoextinguibles.
El Dispositiu Privat de Comandament i Protecció ha de constar d'un Relè Diferencial general i d'una protecció magnetotèrmica per a cadascun dels circuïts interiors.
Cap material no han de presentar perill d'incendi per a la resta de materials del seu voltant.
Els interruptors del quadre general de protecció han d'estar identificats mitjançant una etiqueta on s'indiqui a quina línia protegeix.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55ºC
Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65ºC
Característiques dels components:

Línia trifàsica										
Pot.màx.adm. conjunt prot.i mesura (kW) 400 / 230 V	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Pot.màx.adm. conjunt prot.i mesura (kW) 230 / 132 V	12,5	15	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Prot.dif.- int.nom. (A)	63	63	63	transformador toroidal							
Prot.dif. sensib.(mA)	300 per a força i 30 per a la resta de receptors										
Int.general aut.-Intens. nominal (A)	40	50	63	160	160	160	160	400	400	400	400
Int.general aut.-Poder de tall (kA)	4,5	4,5	4,5	10	10	20	20	23	20	20	20
Int.general aut-Tèrmic(A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Int.general aut-magn.(A)	5 vegades la intensitat de regulació tèrmica, actuant en un temps <= 0,02s										
Conjunt mesur.tipus	T2-T1	T2-T1	T2	T20	T20	T20	T20	T30	T30	T30	T30
Conjunt	16/10 mm2		20x5/15x5				30x6/20x5				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 815 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

mes.cablejat										
Tallacircuits seg-fusibles(A)	80	100	100	160	200	250	250	250	315	630	630
Tallacircuits segur.-bases	DIN 0		DIN 1			DIN 3					

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).
UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.
UNE-EN 60898-1:2004 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El conjunt ha de portar una placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:

- Marca i fabricant
- Tipus
- Tensió nominal en V
- Intesitat nominal en ampers de les bases portafusibles
- Anagrama d'homologació UNESA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 816 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG212710.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 817 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin 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 milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 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:

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 (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 818 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22TK10,BG22TD10,BG22K710.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- 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 pugin 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 milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 819 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 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 ACCESORIS:

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 (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 820 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

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, albarà 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 corbat
  - 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 821 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran 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.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312A20,BG319320,BG319630,BG319680,BG319520,BG315140.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.
S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

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 Lliure 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.
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 822 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de se d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.
Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 823 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.
* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 824 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 825 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.

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 Lliure 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.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 826 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG39 - CABLES D'ALUMINI DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG39B1E0,BG39B1G0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 827 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instalacions en general, serveis fixes, conductor d'alumini, designació UNE RV 0,6/1 kV unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar o tripolar amb neutre de secció fins a 300 mm2.

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 Lliure 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.
Ha d'estar compost de conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil.
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-096 i UNE 21-022.
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.
Gruix de la coberta protectora:
- Valor nominal: Ha de ser igual a 0,035 D + 1,0 mm a on D és el diàmetre fictici en milímetres mesurat sota la coberta segons UNE 21-123. Per a cables unipolars el gruix de la coberta no pot ser inferior a 1,4 mm.
- Valor mínim: En sis mesures la mitja del gruix no pot ser inferior al valor nominal, i a la vegada cap de les sis mesures pot ser inferior al valor nominal en més del 15% + 0,1 mm.

Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21-089.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 828 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: 0,6 kV

Tensió assignada màxima respecte a terra en xarxes de c.c.: 1.8 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
* UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
* UNE-HD 603-1 1996 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV. Parte 1: Prescripciones generales.
* UNE-HD 603-5N:1995 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV. Parte 5: Cables aislados con XLPE, no armados. Sección N: Cables sin conductor concéntrico (tipo 5N).
* UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.
* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE 21096:1969 Alambres de aluminio industrial recocido, para conductores eléctricos. Características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 829 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
  - Control dimensional (Documentació del fabricant)
  - Extinció de flama (UNE-EN 50266)
  - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
  - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 830 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG46 - CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG46C3C0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes seccionadores fusibles amb fusibles cilíndrics o de tipus ganiveta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.
La caixa ha d'anar articulada en l'eix inferior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.
Ha de poder incorporar indicador de fusió.
No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Resistència a la calor: Ha de complir
Resistència mecànica: Ha de complir
Quan el fusible és de ganiveta, la base ha de dur unes pinces metàl·liques que subjectin el fusible per pressió i que garanteixin el contacte d'aquest amb els conductors.
Quan el fusible és cilíndric, la base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 831 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 832 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG61 - CAIXES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG611030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 833 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.
Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.
Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 834 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG62D1DK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 835 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 836 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63D15S.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 837 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGC - GENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, SAI I SISTEMES DE CONTROL DE LA QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

BGC1 - GRUPS ELECTRÒGENS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGC11040,BGC11999,BGC11998,BGC11997.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Grup electrògen de fins a 1850 KVA, per a 230/400 V de tensió o amb selecció de tensió, amb motor diesel fix i sistema de funcionament manual o automàtic.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 838 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un conjunt de motor diesel/alternador autorefrigerat, que ha d'incorporar:
- Un regulador automàtic de velocitat
- Un dipòsit de combustible
- Filtres d'aire, d'oli i de combustible
- Un alternador amb regulador automàtic de tensió
- Dispositius de maniobra, de control i de protecció per al circuit de consum d'energia elèctrica

El conjunt ha d'anar muntat sobre una bancada d'acer amb amortiment de vibracions, per a instal·lació fixa.
També ha de portar bateria, motor elèctric d'engegada, generador per a la càrrega de bateria i comandaments d'engegada.
Freqüència: 50 Hz
Alternador: Trifàsic, amb neutre accessible, sense escombreta
Grau (mínim) de protecció de l'alternador: IP-22X
Quan el sistema de funcionament és manual, l'engegada ha de ser manual.
Quan el sistema de funcionament és automàtic, l'engegada ha de ser automàtica, en 8 s aprox., en fallar el subministrament de la xarxa.
Toleràncies:
- Variació de tensió admissible: ± 2,5% a qualsevol càrrega

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El grup s'ha de subministrar amb la documentació tècnica següent:

- Esquema i plànols de muntatge
- Descripció de les característiques
- Certificat d'assaigs de verificació del fabricant
- Instruccions d'engegada i d'ús

OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 839 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Demanar al fabricant la documentació tècnica dels equips i verificar l'adequació de les seves característiques al Projecte.
- Demanar del fabricant els protocols de proves previst per a la recepció dels equips
- Supervisió a fàbrica dels assaigs previstos, quan les característiques dels equips ho aconsellin segons criteri de DF.
- Control de la documentació Tècnica subministrada
- Control de transport des de fàbrica fins a l'obra i control de càrrega i descàrrega.
- Control d'identificació final i lloc d'emplaçament.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà la documentació de tots els equips.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan l'incompliment afecti a la fiabilitat o seguretat dels equips, o a la seguretat de les altres instal·lacions, el fabricant haurà de fer les correccions que corresponguin, si no és possible es refusaran els equips o elements que correspongui.

En cas de discrepàncies amb el projecte, que no afecten a la fiabilitat o seguretat dels equips, instal·lacions o persones, es procedirà segons criteri de DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGC - GENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, SAI I SISTEMES DE CONTROL DE LA QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

BGC5 - SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA TIPUS LINE INTERACTIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGC5A960.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Unitat d'alimentació ininterrompuda (S.A.I.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir marcades en lloc visible i fàcilment llegible, les condicions de funcionament.
El sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) ha de permetre l'alimentació dels equips amb

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 840 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

una senyal d'una qualitat constant.
El mode de funcionament de l'equip ha de ser ON-LINE, amb una sortida sinusoïdal generada per un ondulador de transistors, amb by-pass de suport a la xarxa automàtic i aïllat.
En presència de la xarxa d'alimentació, s'obté un nivell de contínua a partir d'aquesta per alimentar l'entrada de l'ondulador, que ha de proporcionar a la seva sortida una tensió regulada i de baixa distorsió harmònica. La conversió de la senyal de xarxa a senyal contínua s'ha de fer mitjançant un rectificador i filtre capacitiu fort.
La tensió en contínua obtinguda s'utilitza per carregar la bateria a través d'un carregador de tensió constant i corrent limitat.
L'ondulador sempre ha d'estar sincronitzat amb la xarxa per què el temps de commutació al suport sigui nul en cas de necessitat.
Les bateries són d'una combinació de gasos, sense manteniment, i d'un temps de vida mínim de 5 anys, permetent l'autonomia a l'equip a plena càrrega.
En el seu frontis el SAI ha de disposar d'un teclat de membrana amb els polsadors i els senyalitzadors que indiquen en cada moment l'estat de funcionament de l'equip.
Les senyalitzacions poden ser contínues o intermitents.
El SAI ha de disposar d'un transformador d'aïllament amb dos primaris i un secundari en el qual els bobinats han d'estar apantallats entre sí, amb les pantalles connectades a terra.
Com a proteccions, l'equip ha de disposar dels següents fusibles:
- Fusible d'entrada a la xarxa
- Fusible de bateria
- Fusible d'entrada a l'ondulador

Tots ells han de ser de 16 A.
L'equip SAI ha de disposar de dos mètodes de comunicació amb l'exterior, mitjançant contactes lliures de potencial o mitjançant una targeta de comunicacions sèrie amb un protocol de comunicacions.
Les característiques elèctriques dels contactes són les següents:
- Per tensió alterna: 0,5 A - 60 V
- Per tensió contínua: 0,3 A - 60 V

Característiques elèctriques i mecàniques de l'equip han d'estar garantides pel fabricant:
Entrada:
- Tensió d'entrada:
- Monofàsica: 230 Vac ± 15%
- Trifàsica: 400 Vac ± 10%
- Freqüència: 50 Hz ± 5%

Sortida:
- Tensió de sortida: 230 Vac ± 1%
- Freqüència: 50 Hz ± 0.1%
- Estabilitat estàtica: ± 0,5% per variació de càrrega del 100%
- Estabilitat dinàmica: ± 1% per variació de càrrega del 100%
- Capacitat de sobrecàrrega: 100% durant 0,5 s sense variació de tensió

Distorsió harmònica:
- Càrrega 100% lineal: < 1,5%
- Factor de potència: 0,9 en avançament, 0,8 en retard
- Càrrega 100% no lineal: < 4%
- Factor de cresta: 3
- Temps de pas en support: nul
- Temps de pas retorn: nul

Condicions ambientals:
- Temperatura: 0 a 40ºC
- Altitud: 1000 m sobre el nivell del mar
- Nivell acústic: < 50 dB a 1 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 841 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).

* UNE 20846-5:1994 Convertidores a semiconductores. Interruptores para sistemas de alimentación ininterrumpida (Interruptores para SAI).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD14420,BGD14320.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 842 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD2 - PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 843 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD23420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m2 de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.
Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línea de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm2.

ACER:
La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.
El recobriment ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuitat en la capa de zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.
La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.
Toleràncies:
Gruix: - 0,1 mm
- Superfície útil: - 0,01 m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 844 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.
Ha d'estar format pels següents components:
- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris

L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.
El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.
El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 845 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 846 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW11000,BGW12000,BGW13000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà 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 raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 847 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2A800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW6 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW62000,BGW63000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 848 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A GRUPS GENERADORS D'ENERGIA ELÈCTRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a grups electrògens.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a grups electrògens i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 849 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un grup electrogen.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 850 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD1000,BGYD2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 851 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH61RHCC.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.
S'han de considerar els tipus de làmpades següents:
- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.
El xassís ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.
Ha d'incorporar un dispositiu de desconnexió preparat per a comandament a distància.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.
Han de poguer funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.
Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lúmens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h
Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 852 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

FLUORESCÈNCIA:
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 853 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHB - LLUMS ESPECIALS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 854 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHB17550.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum estanc de forma quadrada o rectangular, amb xassís de planxa d'acer o amb xassís de polièster, IP-54X, IP-55X o IP-65X, amb o sense difusor

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol 'Terra
El conjunt de cables d'alimentació ha d'entrar per un extrem i a través d'un premsaestopa.
Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguibles.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO 245/2009, en funció de la seva categoria.
Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO 245/2009.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Aïllament elèctric: Classe II
Reducció d'interferències radiolèctriques (UNE-EN 55014): Ha de complir

LLUMENERA SENSE DIFUSOR NI REFLECTOR:
Ha d'estar formada per:
- Un equip elèctric format per tubs fluorescents, portalàmpades, encebadors, reactàncies, condensadors AF i regleta de connexions
- Una regleta de planxa d'acer de forma prismàtica, amb tapa estanca posterior i amb orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre
- Connexions de tots els elements en l'interior de la regleta

La regleta ha d'estar esmaltada en blanc.

LLUMENERA AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC:
Ha d'estar formada per:
- Un equip elèctric format per tubs fluorescents, portalàmpades, encebadors, reactàncies, condensadors AF i regleta de connexions
- Un cos de polièster reforçat amb fibra de vidre en forma de cubeta i amb orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre
- Un reflector metàl·lic en el fons del cos
- Una tapa-difusor de metacrilat en forma de cubeta que tanca el cos amb junt estanc mitjançant fixació a pressió
- Connexions de tots els elements en la part posterior del reflector

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 855 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
Reglamento (UE) 2015/1428 de la Comisión, de 25/08/2015, se modifican R.244/2009 de la Comis. en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas de uso doméstico no direccionales y el R.245/2009 de la Comi. relativo a requisitos de diseño ecológico lámparas fluorescentes sin balastos integrados, lámparas de descarga de alta intensidad y balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, se deroga la D.2000/55/CE del P.Europ. y del Consejo y el R.1194/2012 de la Comi. atañe a los requisitos diseño ecológico para las lámparas direccionales, lámparas LED y equipos.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 856 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

En les luminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 857 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHG - EQUIPS DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

BHGW - MATERIALS AUXILIARES PER A CENTRES DE COMANDAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHGWU001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un armari de protecció i control d'enllumenat públic

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 858 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM1 - COLUMNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHM1SAL1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.
La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.
No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:
- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.
El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.
Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.
Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

Dimensions (mm)	300x300x6			400x400x10	
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR
Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2
Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%
Si és de forma troncocònica:
- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%

Toleràncies:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 859 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Rectitud (xt, xp):
  - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
  - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària:
  - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm
  - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
  - tolerància de la circumferència: ± 1%
  - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
  - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polìgon
- Dimensions de l'acoblament:
  - llargària: ± 2 mm
  - diàmetre:
    - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
    - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%
- Torsió:
  - columna encastada: >5º entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
  - columna amb placa d'ancoratge: ± 5º entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1º entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:

- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 860 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Un codi de producte únic
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 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 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 àrees de circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
  - Resistència a càrregues horitzontals
  - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
  - Durabilitat

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHU - LÀMPADES

BHU8 - LÀMPADES FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHU8T3D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmpades fluorescents estàndard.
Es consideren els següents tipus de làmpades fluorescents:
- Làmpades estàndard de llum blanca càlida (TL-D /33)
- Làmpades estàndard de llum blanca freda (TL-D /54)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 861 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les làmpades han d'estar formades per un tub que conté el gas ionitzat, i un casquet metàl·lic normalitzat per al connexionat i la subjecció de la làmpada a cadascun dels extrems del tub.
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Queda expressament prohibit l'ús de làmpades amb l'ampolla o casquet defectuosos.
Característiques dimensionals i funcionals:

Potència (W)	18	36	58
Diàmetre màxim de l'ampolla (mm)	26	26	26
Llargària màxima amb casquet inclòs (mm)	604	1214	1514
Llargària sense considerar les patilles de contacte dels portalàmpades (mm)	595	1205	1506
Posició de funcionament	Univ.	Univ.	

Característiques fotomètriques:

Potència (W)	18	36	58
Flux lluminós (lm)	1150	2850	4600
Rendiment lluminós (lm/W)	64	79	79

Grau de reproducció cromàtica de les làmpades estàndard:
- Llum blanca càlida (TL-D /33): Ra 63
- Llum blanca freda (TL-D /54): Ra 72

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Cada làmpada ha d'anar en la seva capsa.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant
- Potència nominal

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 862 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Tensió de la xarxa a la que va destinada la làmpada
- Tipus de làmpada

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWM1000,BHWB1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 863 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z - AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z4127.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat
- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació

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 Lliure Canvi.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 864 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.
No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament de l'apertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 865 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM1A403.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 866 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:
Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d'aigua mesurat, aquesta informació ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.
S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcte del display.
El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
Subministrament: En caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 867 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:

El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:

- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 868 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM31U006.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 869 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
  - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
  - Dades placa de disseny :
    - Pressió màxima de servei (disseny)
    - nº placa
    - Data 1a Prova i successives
  - Dades etiqueta de característiques:
    - Nom del fabricant importador

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 870 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat d'equips
- Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 871 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 - VÀLVULES DE COMPORTA

BN12 - VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN1218D0,BN12A6F0,BN12A6G0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 872 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN314420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 873 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.

* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.

* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN85 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE BOLA AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 874 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BN8515D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula de retenció de bola de 10 bar de pressió nominal, de fosa i amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides
- Tancament manual per maneta accionant una bola amb un forat cilíndric diametral que gira 90°
- Assentaments d'estanquitat per a la bola
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament
- Dispositiu de retenció per molla per actuar sobre la bola.

El cos de la vàlvula ha de portar una indicació del sentit de circulació del fluid, i la pressió de treball de la vàlvula.
Materials:
- Bola: Acer inoxidable
- Elements d'estanquitat: Tefló

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE - FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE3AN99,BNE3AN98.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres roscats.
- Filtres per a muntar amb brides

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 875 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

FILTRES ROSCATS:
Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.

FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP4A - CABLES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 876 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BP4AUS82.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables de fibra òptica, des de 4 fins a 144 fibres òptiques, de designació PESP, amb segona protecció folgada, amb reblert del nucli per evitar la penetració d'aigua, amb el nucli òptic trenat S-Z, destinats a xarxes subterrànies o per a col·locar sota tub, amb característiques de cable antirosegador i amb alta resistència als impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Cables de designació PESP-MR: Cables amb element central de reforç d'acer
- Cables de designació PESP-DR: Cables amb element central de reforç de fibra de vidre
- Cables amb dos connectors als extrems
- Cables amb un connector a l'extrem i l'altre connector preparat per a soldar

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
La secció del cable ha de presentar dues cobertes, una d'exterior de polietilè de mitja o alta densitat i una d'interior de polietilè de densitat baixa, els tubs actius de PBT que allotgen les fibres i l'element central de reforç.
Entre les dues cobertes hi ha d'haver una cinta d'acer d'entre 115 i 150 mícres de gruix, recoberta amb copolímer per ambdues bandes, disposada longitudinalment i corrugada.
Quan la geometria del nucli o requereixi es disposaran tubs passius, tubs espaiadors sòlids de polietilè, juntament amb els actius, trenats tots ells en S-Z. El conjunt de tubs actius i passius constitueixen el nucli òptic del cable.
Tots els materials emprats en la construcció del cable de fibra òptica han de ser compatibles amb les propietats físiques i òptiques de les fibres i han de ser conformes amb les normes CEI que els concerneixen.
La qualitat de les fibres òptiques ha de ser uniforme i les seves característiques han de complir els requisits de la norma UNE-EN 188000.
La fibra ha d'estar constituïda per un nucli dopat, un recobriment de vidre de sílice i un revestiment.
L'índex de refracció de la regió del nucli descriurà una funció que depèn del tipus de fibra de que es tracti. En cas de ser requerit es lliurarà un gràfic de perfil òptic.
El revestiment ha d'estar constituït per una o vàries capes de substàncies sintètiques aplicades uniformement al llarg de tota la longitud de la fibra, sense interrupcions ni variacions apreciables del gruix. Pot anar marcat o pintat amb bandes anulars característiques per tal d'identificar les diferents fibres que conformen el cable. En cap cas les marques d'identificació poden influir sobre les característiques òptiques de les guies d'ona lluminosa.
La primera protecció ha d'estar en contacte íntim amb el recobriment per tal de preservar la integritat inicial de la superfície.
S'ha de poder separar per tal de dur a terme el connexionat. El mètode d'eliminació d'aquesta protecció ha de ser l'especificat pel mateix fabricant.
El cable pot estar format per qualsevol dels tipus de fibra que se citen en aquest mateix plec de condicions, o be per combinacions d'aquestes.
Els tubs, actius i passius, poden anar pintats segons el codi de color estàndard. Els colors vàlids per als tubs actius son el blanc, el verd, el negre i el groc. Els tubs passius han de ser de color negre. L'alternància de colors a dintre d'un mateix cable, tant pel que fa a una capa com pel que fa a capes concèntriques consecutives, ha d'estar d'acord amb el codi de colors estàndard.
Les fibres a dintre d'un mateix tub actiu es poden tenyir per tal de diferenciar-les. En aquest cas es respectarà el codi de colors estàndard.
Temperatura de servei: -20ºC =< T =< 70ºC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 877 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Nombre màxim de fibres per tub: =< 8

CABLES DE DESIGNACIÓ PESP-MR:
L'element central de reforç ha d'estar constituït per un cable d'acer eptafilar sense galvanitzar amb una secció total d'1 mm2, recobert amb polietilè en funció de la configuració geomètrica del nucli.
Els set fils que conformen el cable d'acer han de ser del mateix diàmetre.
Característiques mecàniques:
- Resistència a tracció: >= 3000 N
- Resistència a l'aixafament: 50 N/mm
- Resistència a l'impacte: >= 5J
- Radi màxim de curvatura: >= 10D (D= diàmetre exterior del cable)

CABLES DE DESIGNACIÓ PESP-DR:
L'element central de reforç ha de ser dielèctric, en base a fibra de vidre, i recobert amb polietilè en funció del nombre de fibres del cable.
Característiques mecàniques:
- Resistència màxima a tracció: 2600 N
- Resistència a l'aixafament: 40 N/mm
- Resistència a l'impacte: >= 5J
- Radi màxim de curvatura: >= 10D (D= diàmetre exterior del cable)

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
El connector ha d'estar subjectat a la coberta del cable.
La fibra ha d'estar unida a l'element de transmissió de la senyal del connector.
Hi ha d'haver continuïtat del senyal òptic entre la fibra i l'element de transmissió de senyal.

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE ESTÀNDARD:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC):
  - Per a longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,05 dB/km
  - Per a longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- Error de concentricitat del camp modal: =< 0,8 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%
- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 12,5 mm

Característiques de transmissió:
- Diàmetre de camp modal per a longitud d'ona de 1310 nm: 8,6 mm =< D =<9,5 mm
- Longitud d'ona de tall: 1190 nm =< L =< 1320 nm
- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm
- Dispersió cromàtica:
  - Longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km
  - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 18 ps/nm·km
- Longitud d'ona de dispersió zero: 1314 nm
- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,092 ps/nm2·km
- Coeficient d'atenuació:
  - Longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,40 dB/km
  - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km
- Test de macrocurvatura: =< 0,20 dB

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 878 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 60 mm)

Toleràncies:
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%
- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE DE DISPERSIÓ DESPLAÇADA:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC) per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- Error de concentricitat del camp modal: =< 1,0 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%
- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 5 mm

Característiques de transmissió:
- Diàmetre de camp modal (D) per a longitud d'ona de 1310 nm: 7,0 mm =< D =<8,5 mm
- Longitud d'ona de tall (L): =< 1270 nm
- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm
- Dispersió cromàtica per a longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km
- Longitud d'ona de dispersió zero: entre 1525 nm i 1575 nm
- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,085 ps/nm2·km
- Coeficient d'atenuació per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km
- Test de macrocurvatura: =< 0,5 dB
- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 75 mm)

Toleràncies:
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%
- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 50/125:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC):
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km
- Diàmetre del nucli: 50 mm
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- No circularitat del nucli: =< 6%
- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:
- Obertura numèrica: 0,200

Característiques de transmissió:
- Coeficient d'atenuació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 879 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 2,8 dB/km
- Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,8 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km
- Ample de banda:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 200 i 800 MHz/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1500 MHz/km

Toleràncies:
- Diàmetre del nucli: ± 3 mm
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Obertura numèrica: ± 0,015

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 62,5/125:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC):
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km
- Diàmetre del nucli: 62,5 mm
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- No circularitat del nucli: =< 6%
- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:
- Obertura numèrica: 0,275

Característiques de transmissió:
- Coeficient d'atenuació:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 3,2 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,9 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km
- Ample de banda:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 160 i 300 MHz/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1000 MHz/km

Toleràncies:
- Diàmetre del nucli: ± 3 mm
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Obertura numèrica: ± 0,015

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bobines. Les bobines han de complir les especificacions de la norma UNE 21167.
El radi del tambor de la bobina serà superior al radi mínim de curvatura que admet el cable.
La punta interna ha de ser accessible des de l'exterior per tal de poder efectuar proves al cable.
La punta interna s'identificarà amb una valona vermella.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, de manera que no

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 880 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

s'alterin les seves característiques.
Temperatura de transport i emmagatzematge: -20ºC =< T =< 50ºC

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre una de les ales de la bobina hi ha d'haver una placa d'identificació amb la següent informació:
- Nom del fabricant o marca comercial
- La inscripció 'CABLE ÒPTIC'
- Número de bobina
- Tipus de cable
- Llargària
- Número de metratge de la punta interna
- Pes
- Una inscripció per indicar el sentit de gir de la bobina

3.- UNITAT I CRITERIS 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 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.

UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.

UNE 207003:2000 Instalaciones eléctricas de tensión nominal superior a 1 kV en corriente alterna.

UNE-EN 60794-3:2000 Cables de fibra óptica. Parte 3: Cables para conductos, enterrados y aéreos. Especificación intermedia.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CIMENTS PÒRTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060P021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, 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 sílice.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 881 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 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 sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul·la
  - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm
  - Consistència fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient 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 formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 Hormigón Estructural (EHE-08).

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 882 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

D0701641,D070A4D1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 883 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2C100.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ
La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

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).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 884 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

41 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

416 - REALITZACIÓ DE CALES I FORATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4169N001.

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

Treballs per assolir el coneixement de l'estat dels elements constructius d'un edifici.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Cala per a inspecció de fonaments
- Cala per a inspecció de l'estructura d'un sostre
- Cala per a inspecció de terrat
- Cala a cel ras per a inspecció de sostre
- Cala per a inspecció de paret
- Cala per a inspecció de paviments i soleres

CONDICIONS GENERALS:
S'han de conservar tots els elements constructius o restes dels mateixos que indiqui la DT, i els que durant el procés dels treballs indiqui la DF.
En tot moment s'ha de garantir l'estabilitat dels talussos i dels elements constructius.
En finalitzar els treballs d'inspecció, quan la DF ho indiqui de forma expressa, s'han de reposar els elements constructius i els revestiments que s'hagin enderrocat o fet malbé, amb excepció de la pintura.
Tota la runa generada s'ha de carregar dins un contenidor i s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
A les cales per a inspecció de fonaments, cal arribar a la base del fonament, pel seu lateral.
A les cales de sostres, cal descobrir les bigues o biguetes, eliminant els revoltons o material d'entrebigat.
A les cales de terrats, cal descobrir l'estructura de suport dels envanets de sostremort.
A les cales de paviments i soleres, cal descobrir la base de la solera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Cal comunicar afectacions estructurals a la direcció de l'obra i demanar la seva supervisió pel tècnic competent.
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les. No s'han d'acumular les terres a la vora de la cala. En cas de terrenys inestables, cal entibar el pou.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 885 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E75 - MEMBRANES AMB LÀMINES DE PVC AUTOPROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E754DPBH.

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

Execució de la impermeabilització amb membranes impermeables de làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- Làmina resistent a l'intempèrie

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Adherides a la base amb adhesiu
- Sense adherir
- Col·locada amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membrana adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana no adherida en cobertes:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana fixada mecànicament:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana en piscines:
- Neteja i preparació del suport
- Revestiment de les parets
- Revestiment del fons
- Execució de les unions en les parets i formació dels angles i dels encontres amb elements singulars
- Execució de les unions en el fons i dels encontres amb elements singulars
- Segellat dels junts

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).
Ha de ser estanca.
La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.
En la membrana adherida, s'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor.
La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Cal assegurar-se que la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 886 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

membrana que no porta armadura, no es separarà, per efecte de la retracció, dels paraments verticals del perímetre.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 10 mm

IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament.
Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm

Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
Cavalcaments: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 15 mm

IMPERMEABILITZACIÓ DE PISCINES:
La unió entre la làmina i els accessoris ha de ser estanca. Aquestes unions s'han de fer mitjançant brides.
Els retalls i soldadures no han de coincidir amb les unions de la làmina amb els accessoris.
La làmina ha de quedar fixada al suport en tot el perímetre.
Els junts entre làmines han de quedar units per soldadura i segellats.
Cavalcaments entre les làmines: >= 7 cm
Cavalcaments entre les làmines dels paraments i el fons: >= 10 cm

MEMBRANA FIXADA MECÀNICAMENT:
Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin.
Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir.
S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació.
Nombre de fixacions (alçada edifici < 8 m):
- En la zona interna: >= 3 unitats/m2
- En les vores: >= 6 unitats/m2

Separació entre línies de fixacions: <= 2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
Els cavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 887 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.

IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Característiques del suport:
- Pendent: >= 2%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1/3 del gruix de la làmina
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%

Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures > 30°C.

MEMBRANA COL·LOCADA AMB ADHESIU:
Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire.
L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui la làmina.

MEMBRANA NO ADHERIDA O FIXADA MECÀNICAMENT:
Les làmines s'han d'unir entre elles per:
- Soldadura química: amb un agent de soldadura per fusió en fred
- Soldadura en calent: fusió del material en aplicar calor i per pressió
- Adhesiu: aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire

IMPERMEABILITZACIÓ DE PISCINES:
La superfície del suport ha de ser llisa, uniforme, neta, sense parts engrunades o irregularitats que puguin produir el trencament de la làmina.
El fons de la piscina ha de tenir un pendent de l'1 al 2% cap al desgüàs, per tal d'evacuar l'aigua condensada.
Les unions es realitzaran per soldadura d'aire calent. Queda prohibit la soldadura per dissolvent, ja que pot malmetre el vernís protector de la làmina.
Les làmines s'han de desenrotllar sobre el suport, sense que es produeixin tensions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104416:1992 Plásticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli (cloruro de vinilo) plastificado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 888 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat segons UNE 104400

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9 - PAVIMENTS

E92 - SUBBASES

E923 - SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E923U002.

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

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 889 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

granular.
L'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 necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions 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 d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
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. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 890 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:
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 escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAB - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGP768.

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

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 891 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 - REIXES, MALLES I TEIXITS METÀLICS

EB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32N001.

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

Reixa constituida per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 892 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 893 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED7 - CLAVEGUERONS

ED7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7FN001,ED7FN002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA 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 reblert 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 reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra 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 a canvis 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
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, 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 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 alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas 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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 894 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PENJAT DEL SOSTRE:
El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.
Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.
Separació entre registres: <= 15 m
Pendent: >= 1 %
Distància entre les abraçadores: <= 150 cm
Fletxa: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm

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 lliure 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 satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 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 intens 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
Gruix 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 formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm

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 mitjans 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 895 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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'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.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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.
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 mascle inserit en l'embocaduda en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.
Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'encofrar-se amb formigó.

PENJAT DEL SOSTRE:
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.
La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
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 desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
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'inicií el seu adormiment. L'abocada 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 896 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0º C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
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 CRITERIS 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 corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro 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 (EHE-08).

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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 897 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

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 fuites 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 capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

EDE - DEPURACIÓ D'AIGÜES

EDE7 - FOSSES FILTRANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDE7176A.

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

Instal·lació soterrada de fosa filtrant prefabricada, connectada a la xarxa de sanejament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície d'assentament
- Replanteig de la posició de la fosa i de les entrades i sortides i de l'accessibilitat dels registres
- Col·locació de la fosa
- Connexió dels tubs d'arribada i de sortida d'aigües

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 898 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Prova d'estanquitat de la instal·lació
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La fosa muntada ha de ser estanca al servei.
Les unions amb els tubs han de ser estanques.
Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei.
Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior.
La part superior del tub de sortida ha d'estar per sota de la part inferior del tub d'entrada.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Toleràncies:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
S'ha de realitzar el muntatge de les peces en l'ordre especificat pel fabricant.
S'ha de realitzar la unió amb els tubs d'arribada i sortida.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF5 - TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF5343B2,EF5343B7,EF5383B7.

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

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat a pressió

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 899 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Soldat per capil·laritat
- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Soterrat
- Encastat
- Col·locat a l'interior de canals

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:
En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.
En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 900 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

TUBS SOTERRATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Hauran de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar envoltades de sorra fina rentada o inert.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 901 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.
En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
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 com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 902 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG118762,EG11N100,EG11N102,EG11N101.

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

Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.
Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 903 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
  - Secció dels conductors
  - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
  - Calibre i naturalesa dels conductes
  - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 904 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG12 - CAIXES DE DOBLE AÏLLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG122D02.

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

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir de la caixa pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions a la caixa per a aquests proposits.
Les unions entre caixes han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i les caixes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 905 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG13 - CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG13N001,EG134902N001.

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

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 906 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG1PU1A1.

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

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada entre 0,50 i 1,80 m.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris.
Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.
Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 907 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
  - Secció dels conductors
  - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
  - Calibre i naturalesa dels conductes
  - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
  - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 908 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22K711.

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

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 909 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 910 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

NORMATIVA GENERAL:
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 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 911 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2A - CANALS AÏLLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2A3M15.

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

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separador o sense i muntada superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer mitjançant visos i tacs expansius per a fixar-la al parament.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Els finals de canalització i els trams han d'estar coberts amb tapetes de final de tram.
Nombre de fixacions: >= 3/m
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou les fixacions i les tapes.
Els separadors estan inclosos si està indicat a la PO.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 912 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal•lats.

Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar el grau de protecció IP

Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

Verificar la no existència d'encreuaments i paral•lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG312A24,EG319322,EG319634,EG319684,EG319524,EG315144.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 913 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 914 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 915 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 916 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG380907.

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

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 917 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 918 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG4W - BORNS DE CONNEXIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4WN001.

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

Borna de connexió de conductors per a quadres elèctrics, muntada sobre perfil DIN
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
- Execució de les connexions
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Ha de quedar connectat i en condicions de funcionament.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 919 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors ho requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 920 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 921 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG611031,EG62D1DK,EG63D15S.

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

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 922 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 923 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 924 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGC - GENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, SAI I SISTEMES PER AL CONTROL DE LA QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

EGC5 - SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA TIPUS LINE INTERACTIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGC5A960.

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

Sistema d'alimentació ininterrompuda, col·locat.
S'han contemplat els elements següents:
- Sistemes d'alimentació ininterrompuda tipus line interactive
- Sistemes d'alimentació ininterrompuda tipus on-line de doble conversió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Desembalatge i inspecció del material subministrat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 925 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Replanteig de la unitat d'obra d'acord amb la DT del projecte i la DT i esquemes del fabricant
- Col·locació de l'equip en la seva posició definitiva
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Posada en marxa de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.
Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques, tant les dels circuits de potència com les dels circuits de control en el seu cas. Es faran servir els cables de les seccions i tipus indicats a la DT del fabricant o del projecte i, que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. Es farà servir el sistema de connexió adequat en cada cas a les característiques de l'equip.
Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a les regletes de connexió.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els comandaments de l'equip i les pantalles i dispositius de comunicació local han de ser accessibles i visibles.
Al voltant de l'equip cal deixar l'espai lliure suficient per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Per aquest motiu es respectaran les separacions mínimes a altres equips o a la pròpia construcció i, en general, les condicions d'instal·lació indicades a la DT del fabricant.
No poden quedar obstruïdes les ranures de ventilació.
Si l'equip te portes o registres, aquests han de ser accessibles i s'han de poder obrir i tancar correctament.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
Queda expressament prohibit fer modificacions sobre l'equip subministrat pel fabricant.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 926 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD1442E.

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

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 927 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD2 - PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 928 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD2342D.

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

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

PLACA:
En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.
Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 929 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGDZ1102.

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

Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 930 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:
La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.
Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.
Ha de ser combinat amb el born principal de terra.
Ha de ser mecànicament segur.
Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.
Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.
Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 931 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

EGE1 - MÒDULS FOTOVOLTAICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGE1N001.

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

Mòduls fotovoltaics per a la generació d'energia elèctrica muntats sobre estructures de suport.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies planes
- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies inclinades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge dels suports
- Col·locació dels mòduls fotovoltaics

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 932 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició i l'orientació dels mòduls ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.
La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabiliat, salubritat i manteniment.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici.
L'estructura de suport ha de resistir el pes propi dels elements de captació així com les sobrecàrregues de vent i neu indicades en la normativa vigent.
L'estructura de suport ha de poder dilatar lliurement sense provocar tensions a l'estructura de l'edifici ni als mòduls de captació solar.
Els mòduls han de quedar subjectats als suports pels punts previstos, i amb els accessoris de fixació acceptats pel fabricant. Els punts de subjecció dels mòduls seran els suficients per tal de no provocar flexions superiors a les permeses pel fabricant.
Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors.
Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.
Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements.
Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques dels mòduls fotovoltaics i les d'aquests amb la part fixa de la instal·lació.
Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.
L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que l'estructura de l'edifici reuneixi les condicions necessàries per a suportar el pes i les accions de la instal·lació.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Si s'han d'interrompre les feines de muntatge, s'han de protegir els elements que ja estan col·locats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 933 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61RCCC.

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

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 934 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 935 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EHB - LLUMS ESPECIALS

EHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EHB17554.

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

Llum estanc, muntat superficialment.
S'han considerat els següents tipus de llums:
- Llums per a tubs fluorescents de doble casquet
- Llums amb làmpades LED

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.

MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 936 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 937 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ2Z4127.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 938 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 939 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors

- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

EJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJM1A403.

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

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 940 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

EQUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:
La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 941 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
  - Clau de pas general
  - Comptador homologat
  - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
  - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
  - Vàlvula de retenció
  - Sistema de reducció de pressió
  - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
  - Existència de desguàs
  - Condicions mínimes de subministre
  - Estalvi d'aigua
  - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 942 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Es donarà per bona la prova d'estanqueitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM31U006.

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

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:
- Fixació de l'armari al parament.
- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:
- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:
L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 943 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida
  - Situació a les zones amb més risc d'incendis
  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 944 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN314427.

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

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals per a soldar entre tubs
- Vàlvules manuals embridades
- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvula de bola amb actuador:
- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola metàl·liques soldades:
- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 945 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.

VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 946 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

en el moment d'executar les unions.

VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.
Quan l'actuador sigui pneumàtico les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP8 - SENYALITZACIÓ DE PAS

EP82 - RÈTOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP82N001.

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

Rètol de senyalització del sistema passi-esperi compost per làmpada de baix voltatge i plaques de colors verd/vermell, muntat encastat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del rètol en el seu emplaçament
- Connexió amb la xarxa d'alimentació
- Muntatge dels accessoris
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 947 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Ha de quedar fixat sòlidament al seu emplaçament, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.
Les parts que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components constituents de l'equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i el rètol. Així mateix, els cables elèctrics han d'entrar al cos del rètol pels punts previstos pel fabricant. Ha de quedar garantit el grau de protecció del rètol en aquest punt.
Un cop fetes totes les connexions elèctriques, no pot ser accessible cap part elèctricament activa.
Les làmpades han de quedar col·locades al portalàmpades i fent contacte amb aquests.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La col·locació i connexionat dels aparells s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de funcionament del rètol.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar les làmpades durant la seva manipulació.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY01 - REGATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EY011321.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 948 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recta.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.
Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargaria realment executat d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 949 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

F219FBA0,F2194XB1,F219FFA0,F2194JB1.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
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 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 mobiliari 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 demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 950 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, 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 3/75)

* 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.

* 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

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2285M00.

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 terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 951 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 legalment 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, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: 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.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha 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 filtratge 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 tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària 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 graves o de tot-u, 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 rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 952 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
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 rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior 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 mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, 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 desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, 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'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts 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 corró 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 molestin 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 reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr 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 disgregació 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 CRITERIS 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 graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 953 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 3/75)
* 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant 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 amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- 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 reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

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 aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts 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 reblert 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 reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 954 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor 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 replè.

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) obtingut 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 recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran 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.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS

F32 - MURS DE CONTENCIÓ

F325 - FORMIGONAT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F3252KH4.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs de contenció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 955 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

MURS DE CONTENCIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçària del mur):
  - H <= 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
  - H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
  - e <= 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
  - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
  - Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 956 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 957 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 958 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDDZS005.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 959 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 960 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

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.

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 961 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PARET PER A POU:
m de fondària amidada 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 3/75)
* 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 962 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDGZU010.

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

Subministrament i col·locació d'una 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, com a malla senyalitzadora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 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 dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
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 consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
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.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 963 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGD1N001.

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

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

PLACA:
En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.
Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 964 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 965 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FGJ - EDIFICIS PREFABRICATS PER A CENTRES DE TRANSFORMACIÓ I ACCESSORIS

FGJ1 - EDIFICIS PREFABRICATS PER A CENTRES DE TRANSFORMACIÓ, DE SUPERFÍCIE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGJ1N001.

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

Subministrament i col·locació centre de transformació prefabricat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament
- Replanteig i col·locació del centre de transformació i de tots els elements especificats en la DT.

CONDICIONS GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques exigides a la DT.
Els centres de transformació disposat per al muntatge no han de presentar superfícies desrentades, arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la DT.
Les toleràncies d'execució dels elements de formigó han de complir l'especificat en l'annex 10 de la norma EHE.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques.
La col·locació del element s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Per a la col·locació s'ha de suspendre dels punts preparats a l'efecte, als extrems de la mateixa.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada 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 3/75)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 966 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM1SAL1.

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

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.
S'han considerat els elements següents:
- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocónica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç, amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargària, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Suports verticals, ancorats al paviment:
- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa

Braç mural:
- Fixació i anivellament
- Connexionat a la xarxa

Creueta:
- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'instal·lar en posició vertical.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 967 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BRAÇ MURAL:
El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

CREUETA:
Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).
La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.
L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

SUPORTS VERTICALS:
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

SUPORTS VERTICALS:

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 968 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHN - LLUMS PER A EXTERIORS

FHN1 - LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES LED

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHN1SAL1.

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

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llum led simètric i llum led asimètric per a vials, col·locat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 969 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.

LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 970 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

FP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

FP4A - CABLES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FP4AUS82.

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

Cables amb conductors de fibra òptica per a la transmissió de senyals digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

Es contemplen els següents tipus de col·locació:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, connectats als equips

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'embolcall de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic en els requerits per la DT o bé els que sol·liciti la DF. Les proves s'han de fer amb un reflectòmetre òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.
L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 971 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les preses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
El cable s'ha de col·locar de manera que les seves propietats no quedin malmeses.
L'embolcall de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
Les tensions mecàniques que es generin durant l'estesa, i les remanents un cop aquest instal·lat, seran inferiors a les que suporta el cable.
No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció.
Radi mínim de curvatura del cable: >= 10D (D = diàmetre del cable)
Temperatura ambient durant la instal·lació: 0ºC =< T =< 50ºC (T = Temperatura ambient)

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.

* UNE 20703:1992 Cables ópticos multifibra para telecomunicaciones.

* UNE-EN 187000:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.

* UNE-EN 187000/A1:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.

* UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 972 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G214 - ENDERROCS D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G214N001.

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

Enderroc d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

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

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 973 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès 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.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams 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 voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
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.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats 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 3/75)

* 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.

* 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

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 974 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

G219GFC0,G2194AG5,G2194AJ1.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
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 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 mobiliari 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 demolir i carregar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 975 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, 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 3/75)

* 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.

* 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

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G21B - ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G21BN001.

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 976 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

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'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 977 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 3/75)

* 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.

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G21D - ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G21DN001,G21DN002,G21D1301.

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 978 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada 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 3/75)

* 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.

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G221 - EXCAVACIONS EN DESMUNT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2212101,G2216101.

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

Excavació en zones de desmunt formant el talús corresponent i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus d'excavació següents:
- Excavació en terra amb mitjans mecànics

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 979 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Excavació en terreny de trànsit amb escarificadora
- Excavació en roca mitjançant voladura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió

Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, 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 terreny vegetal, el que té un contingut de matèria orgànica superior al 5%.

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
S'aplica a explanacions en superfícies grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o camions.
La superfície obtinguda de l'excavació s'ha d'ajustar a les alineacions, pendents i dimensions especificades en la DT o en el seu defecte, les determinades per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

EXCAVACIONS EN ROCA:
S'aplica a desmunts de roca, sense possibilitat d'utilitzar maquinària convencional.
La superfície obtinguda ha de permetre el drenatge sense que es produeixin entollaments.
No s'han de produir danys sobre la roca no excavada.

TERRA VEGETAL:
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en la superfície i gruix definits en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF.

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.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 980 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'han de prendre les precaucions necessàries per a no disminuir la resistència o estabilitat del terreny no excavat.
S'ha d'atendre a les característiques tectónic-estructurals de l'entorn i a les possibles alteracions en el drenatge i cal adoptar les mesures necessàries per tal d'evitar els fenòmens següents:
- Inestabilitat de talussos en roca o de blocs de roca, deguts a voladures inadequades
- Esllavissaments produïts per descalçament de la base de l'excavació
- Entollaments deguts a drenatge defectuós de les obres
- Talussos provisionals excessius

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
Els elements de desguàs s'han de disposar de forma que no produeixin l'erosió dels talussos.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olor a gas, etc.) o quan l'actuació pugui afectar a les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
En el cas d'excavació de terra vegetal, en el cas en que es vulgui utilitzar en l'obra (recobriment de talussos, etc.), s'ha d'emmagatzemar separada de la resta de productes de l'excavació.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
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.

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
A la vora d'estructures de contenció prèviament realitzades, la màquina ha de treballar en direcció no perpendicular a ella i deixar sense excavar una zona de protecció d'amplària >= 1 m que s'haurà d'extreure després manualment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials, especialment a la vora dels talussos.
Els treballs de protecció contra l'erosió de talussos permanents (mitjançant cobertura vegetal i cunetes), s'han de fer com més aviat millor.
No s'han d'acumular els productes de l'excavació a la vora de l'excavació.
L'excavació s'ha de fer per franges horitzontals.

EXCAVACIONS EN ROCA:
En excavacions per a ferms, s'ha d'excavar 15 cm o més, per sota de la cota inferior de la capa més baixa del ferm i s'ha de reblir amb material adequat.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació 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.
En cas de detecta zones inestables s'han d'adoptar les mesures de correcció necessàries d'acord amb les instruccions de la DF.

EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 981 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 982 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, 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-lo.
Inclou la càrrega, allisada 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 desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i 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, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 983 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 3/75)

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

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.

UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G222 - EXCAVACIONS DE RASES, POUS I FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2225321,G222C223,G2223243,G2225221.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- 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 cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 984 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, 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 ha 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 ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
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: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

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:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 985 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
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 consti 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 engrunats 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 (càrregues 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'impedir 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 durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, 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'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut 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 carregar.
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.

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació 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.

EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 986 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 987 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 988 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, 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-lo.
Inclou la càrrega, allisada 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 desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i 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, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* 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 3/75)

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el articulo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* 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.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G228 - REBLIMENT I PICONATGE D'ELEMENTS LOCALITZATS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 989 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G228A60F,G228560F,G228U200.

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 terraplè.
S'han considerat els tipus següents:
- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions 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 graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-ú
- Rebliment no compactat de rasa amb tot-ú

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, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: 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.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha 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 filtratge 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 tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 990 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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 graves o de tot-u, 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 rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
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 rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior 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 mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, 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 desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, 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'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.
En l'execució de reblerts 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 corró 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 molestin 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 reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr 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 disgregació i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 991 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 CRITERIS 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 graves, tot-u 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

* 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 3/75)
* 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant 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 amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- 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 reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

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 aleatòriament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 992 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts 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 reblert 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 reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor 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 replè.

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) obtingut 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 recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran 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.

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G22D - ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G22D3011.

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

Retirada i extracció en les zones designades, de tots els elements que puguin estorbar l'execució de l'obra (brossa, arrels, runa, plantes, etc.), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 993 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

CONDICIONS GENERALS:
La superfície resultant ha de ser l'adequada per al desenvolupament de treballs posteriors.
No han de quedar soques ni arrels > 10 cm en una fondària >= 50 cm, per sota del nivell de l'esplanada, fora d'aquest àmbit les soques i arrels poden quedar tallades a ras de sòl.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en el gruix definit en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF. Només en els casos en que la qualitat de la capa inferior aconsellin mantenir la capa de terra vegetal o per indicació expressa de la DF, aquesta no es retirarà.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Els elements que s'han de conservar, segons el que determini la DF, han de quedar intactes, no han de patir cap desperfecte.

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'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.
La terra vegetal, en cas que no s'utilitzi immediatament, ha d'emmagatzemar-se en piles d'alçària inferior a 2 m. No s'ha de circular per sobre després de ser retirada.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Les operacions d'eliminació de material en l'obra s'ha de fer seguint mètodes permesos i amb les precaucions necessàries per tal de no perjudicar els elements de l'entorn.
En cas d'enterrar materials obtinguts de l'esbrossada, s'han d'estendre per capes. Cada capa ha de barrejar-se amb el sòl, de manera que no quedin buits. Per sobre de la capa superior s'ha d'estendre una capa de sòl de 30 cm de gruix com a mínim, compactada. No s'han d'enterrar materials en zones on pugui haver-hi corrents d'aigua.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada 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 3/75)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 994 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

* 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.

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G2R - GESTIÓ DE RESIDUS

G2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2R35067.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs' de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs' de l'obra.
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 DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs' i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 995 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

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

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

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

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 996 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G2R - GESTIÓ DE RESIDUS

G2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2R64267.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs' de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs' de l'obra.
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 DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs' i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 997 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

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

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

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

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

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G2R - GESTIÓ DE RESIDUS

G2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2RA6960.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 998 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc 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:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar 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

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

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

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 999 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G31 - RASES I POUS

G315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G31512H4,G31512B1,G31511H4.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1000 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
    - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
    - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE-08 art.5.2.e):
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1001 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1002 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1003 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G31 - RASES I POUS

G31B - ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G31B4100.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1004 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'artícle 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1005 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1006 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1007 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G31 - RASES I POUS

G31D - ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G31D2001.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garantitzi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1008 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.
La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1009 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalços	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1010 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal asegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1011 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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

* 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 3/75)

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G3C - LLOSES

G3C5 - FORMIGONAMENT DE LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G3C515H4.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Lloses de fonament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1012 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Nivells: ± 20 mm
- Dimensions en planta de l'element: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1013 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.

LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1014 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1015 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G3C - LLOSES

G3CB - ARMADURES PER A LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G3CBM8GG.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1016 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'artícle 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'artícle 69.5.2.6 de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1017 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1018 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1019 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

G3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

G3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G3Z112N1,G3Z112T1.

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

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1020 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

G9 - FERMS I PAVIMENTS

G93 - BASES

G931 - BASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G931201L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1021 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'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 necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada 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 rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids 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 d'esplanada 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 d'esplanada 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 d'esplanada 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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1022 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 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 tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u 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'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 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 aportacions 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 continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u 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. Els defectes que es derivin 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 tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no 'in situ'. L'addició de l'aigua 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 óptima

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1023 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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

* 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 3/75)
* 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.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-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, retirant el que presenti 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.
- Gruix 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 de l'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 capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1024 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos '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.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (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. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar 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 prescrita 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 rebuig 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.
- Gruix:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1025 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- El gruix 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'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
  - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes 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 gruix 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'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:
  - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà 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'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix 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 d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

G9 - FERMS I PAVIMENTS

G9E - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9E1311G.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1026 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra 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 truc 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 escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament 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 desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra.
Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1027 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 CRITERIS 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'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT 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.

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.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1028 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

G9 - FERMS I PAVIMENTS

G9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

G9GA - PAVIMENTS DE FORMIGÓ VIBRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9GA6T37.

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

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi i obtenció de la fòrmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1029 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

mm.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
  - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
  - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
  - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:
Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.
Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):
- Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa
- Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa
- Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa

Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
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 tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1030 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.
En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.
En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.
La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:
En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.
Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA:
El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes.
Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1031 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.
L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.
En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

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).
* 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 3/75)
* Orden FOM/891/2004, 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 firmes y pavimentos.

PAVIMENT PER A CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1032 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la capa sobre la que s'ha d'estendre el formigó.
- Inspecció del procés d'execució, en especial la formació dels junts del paviment.
- Execució d'un tram de prova: la cura del tram es perllongarà el temps previst en el Plec de Condicions, i als 54 dies de la seva estesa, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302. El resultat d'aquest assaig servirà de referència per als assaigs d'informació a realitzar en cas d'incompliment de les resistències dels lots d'obra (control de materials).
- Comprovació del gruix d'estesa amb un punxó graduat o altre procediment que aprovi la DF.
- Comprovació de les cotes a l'eix i a banda i banda de la plataforma, mitjançant claus graduats amb precisió de mm, en perfils transversals separats un màxim de la meitat de la separació prevista en els perfils de projecte o de 20 m. Determinació de l'amplada i pendent transversal per a cada semiperfil.
- Es defineix com a lot de control la part de paviment executada que no supera els límits de:
  - Superfície màxima = 3500 m2
  - Longitud màxima = 500 m
  - Temps d'execució <= 1 dia
- Per a cada lot es controlarà:
  - Profunditat de la textura superficial pel mètode del cercle de sorra (NLT 335)
  - S'extrauran 2 testimonis cilíndrics per a control de l'espessor de les lloses i la homogeneïtat del formigó

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

La situació dels testimonis que s'extreuen del tram de prova, ha de ser aleatòria amb les següents restriccions:

- Distància longitudinal mínima entre dos testimonis: 7 m
- Distància mínima del testimoni respecte a un extrem o junt: 50 cm

La regularitat superficial de cada lot de formigó compactat es controlarà a partir de les 24 hores següents a la seva execució. Els punts d'extracció de testimonis per a control de gruix es determinaran aleatòriament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1033 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigit.

Es podrà acceptar o rebutjar una llosa individual emmarcada entre junts.

En cas de detectar incompliment en el gruix d'un testimoni, es prendran nous testimonis pròxims al primer per tal de delimitar la zona de capa que ha de ser rebutjada. Un cop corregida la zona, el nombre d'assaigs de comprovació s'incrementarà a 5.

Els forats que resultin de l'extracció de testimonis per a control de gruix, hauran de ser reblerts amb formigó de la mateixa qualitat que l'utilitzat a la resta de la capa, que serà compactat i enrasat correctament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Obtenció del coeficient IRI de regularitat superficial del paviment executat.
- Determinació de la resistència característica a flexotracció a 28 dies

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si l'incompliment de les toleràncies de regularitat superficial excedeixen dels valors indicats en la taula 1, es procedirà de la següent manera:

- Si excedeixen en menys del 10% de la longitud del tram controlat, es corregiran els defectes de regularitat superficial mitjançant fresat, sempre que no suposi una reducció de l'espessor de la capa per sota del valor especificat en els Plànols i que la superfície disposi d'un acabat semblant al conjunt de l'obra. A càrrec del Contractista es procedirà a la correcció dels defectes o bé a la demolició i retirada a la deixalleria.
- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa acabada excedeixen els límits establerts a la taula 1 en més del 10% de la longitud del tram controlat, es demolirà el lot i es retirarà a deixalleria a càrrec del Contractista.

Les lloses no han de presentar esquerdes. La DF. pot acceptar petites fissures de retracció plàstica, de longitud curta i que no afectin més que de forma limitada a la superfície de les lloses, i podrà exigir el seu segellat.

Si una llosa presenta una esquerda única i no ramificada, sensiblement paral·lela a un junt, la DF. podrà acceptar la llosa si es realitzen les següents operacions:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1034 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Si el junt més proper a l'esquerda no s'ha obert, s'instal·laran a l'esquerda passadors o barres d'unió, amb disposició similar als existents al junt. L'esquerda es segellarà, prèvia regularització i encaixat dels seus llavis.
- Si el junt més proper a l'esquerda s'ha obert, s'injectarà una resina epoxi, aprovada per la DF per tal de mantenir la continuïtat de la llosa.

En lloses amb altres tipus d'esquerda, com les de cantonada, la DF. decidirà l'acceptació o l'enderroc total o parcial i posterior reconstrucció. En el primer cas, l'esquerda s'injectarà tant aviat com sigui possible, amb una resina epoxi per tal de mantenir la continuïtat de la llosa. En cas d'un enderroc parcial, cap element de la llosa final pot tenir una dimensió inferior a 1,5 m

La recepció definitiva d'una llosa amb esquerdes només es produirà si, en acabar el període de garantia, les esquerdes no han augmentat ni s'han produït danys a les lloses veïnes. En cas contrari, la DF. ordenarà l'enderroc total i posterior reconstrucció de la llosa.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars haurà de fixar les penalitzacions a imposar per falta de gruix. Aquestes penalitzacions no podran ser inferiors a les següents:

- Si la mitjana de les diferències entre el gruix mesurat i el prescrit fos positiva, i no més d'1 individu de la mostra presentés una minva (diferència negativa) superior a 20 mm, s'aplicarà, al preu unitari del lot, una penalització d'un 0,5% por cada mil·límetre de la minva en qüestió.
- Si la minva mitjana fos inferior o igual a 20 mm, i no més d'1 individu de la mostra presenta una minva superior a 30 mm, s'aplicarà, al preu unitari del lot, una penalització d'un 1% per cada mil·límetre de minva mitja.

En la resta de casos, es demolirà i reconstruirà el lot a costa del Contractiste.

La profunditat mitja de la textura superficial haurà d'estar compresa entre els límits especificats, i cap dels resultats individuals podrà ser inferior a 0,40 mm.

Si la profunditat mitja de la textura excedís els límits especificats, el Contractista ho corregirà, a càrrec seu, mitjançant un fresat de petit espessor (inferior a un centímetre), sempre que l'espessor de la llos no sigui inferior en un centímetre al previst en el projecte.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GD7 - CLAVEGUERES I COL·LECTORS

GD7J - CLAVEGUERES AMB TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD7J8425.

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 reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1035 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs
- Replanteig 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 sauló

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 llit 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 alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
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 satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló.
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 generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 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, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
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 cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases 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 calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1036 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 extrems.
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 junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDD - PARETS PER A POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDD1U011,GDD1U090,GDDZ6DD4.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1037 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

En el junt d'estanquitat:
- Comprovació i preparació del forat del pou i de la superfície del tub
- Col·locació del junt fixant-lo al forat del pou per mitjà del mecanisme d'expansió
- Col·locació del tub dins de la peça del junt
- Fixació del junt al tub per mitjà de brida exterior
- Prova de l'estanquitat del junt col·locat

PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1038 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

JUNT D'ESTANQUITAT:
El connector ha de tenir les dimensions adequades a la canonada utilitzada.
La unió entre el tub i el pericó ha de ser estanca i flexible.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1039 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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.

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

JUNT D'ESTANQUITAT:
No s'han d'instal·lar connectors si no es col·loquen els tubs immediatament.
No s'han d'utilitzar adhesius o lubricants en la col·locació dels connectors.
El connector s'ha de fixar a la paret del pericó per mitjà d'un mecanisme d'expansió.
La superfície exterior del tub ha de ser neta abans d'instal·lar el connector.
La brida s'ha d'apretar amb clau dinamomètrica.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PARET PER A POU:
m de fondària amidada 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 3/75)
* 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1040 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

GDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDK2A4F3.

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 fet 'in situ' sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1041 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet 'in situ':
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET 'IN SITU':
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

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.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET 'IN SITU':
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1042 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada 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 Hormigón Estructural (EHE-08).

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

GDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDKZN001,GDKZN002,GDKZN003,GDKZN004,GDKZ3174.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDZ - COMPORTES I ACCESSORIS PER A COMPORTES DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDZN002,GDZN001,GDZN003,GDZ2N001,GDZ2N002,GDZ2N003,GDZ2N007,GDZ2N000,GDZ2N100,GDZN100.

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

Comporta formada per tauler de planxa metàl·lica, bastidor, guies, rodes i tots els accessoris necessaris per al seu muntatge, col·locada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1043 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Replanteig de la unitat obra
- Fixació del bastidor al suport de l'obra
- Instal·lació i connexió dels dispositius d'accionament
- Comprovació del funcionament de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra dels retalls de materials, restes d'embalatge, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El vis sense fi ha de sobresortir uns 50 mm per sobre de l'actuador en la posició de tancament total.
Hi ha d'haver una franquícia de 50 mm entre els extrems del sense fi i la beina de protecció en la posició d'apertura total.
El sense fí i la beina han d'estar convenientment engrassats per tal de facilitar el seu moviment. No esta permès l'ús de greixos càlcis o lítics.
Els engranatges del desmultiplicador han d'estar engrassats.
La comporta ha de desplaçar-se per la guia sense cap tipus d'impediment.
En cas d'accionament manual, el temps d'apertura total ha de ser el mínim possible, compatible amb el màxim esforç humà normalitzat.
En el cas d'accionament elèctric i sempre que no es reguli, els temps d'apertura no han de superar els 10 minuts.
L'accionament elèctric s'ha de poder realitzar mitjançant un actuador directe o una combinació d'actuador-reductor.
Ha de quedar connectat a la xarxa corresponent i en condicions de funcionament.
Les connexions hidràuliques, en el seu cas, han de quedar segellades amb els junts i mitjans adequats.
Els junts entre el bastidor i entre aquest i la comporta han de ser estancs.
Els casquets guia del sense fi, han d'estar soldats al passamà que queda embegut en el formigó.
Separació dels casquets-guia: >= 75 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Verticalitat: 1/300 alçària

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels components es corresponen amb les especificades en la documentació tècnica del fabricant.
El muntatge no ha d'alterar les característiques dels elements. S'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant de l'equip.
L'aparell s'ha de manipular amb precaució i amb els mitjans adequats a la seva dimensió i pes.
Cal anar amb compte de no fer malbé la capa de recobriment.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
L'element ha de quedar net de restes de morter, formigó etc.
Un cop acabats els treballs de muntatge, s'ha de retirar de l'obra les restes de material sobrant (embalatges, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1044 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDZ - COMPORTES I ACCESSORIS PER A COMPORTES DE REG

GDZ2 - SOBREEIXIDORS DE PLANXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDZ2N001,GDZ2N002,GDZ2N003,GDZ2N007,GDZ2N000,GDZ2N100.

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

Subministrament i col·locació de sobreeixidor de planxa amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del sobreeixidor
- Fixació de la planxa

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus perns.
Les planxes han de quedar enrasades amb la paret.
Les peces s'han de cavalcar per assegurar l'estanquitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

GFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GFB19655.

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1045 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces en forma de T per a derivacions
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció
- Peces per a reduccions de diàmetre

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs 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.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1046 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1047 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
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.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1048 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
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.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1049 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

GG - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG

GG2 - TUBS I CANALS

GG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GG22TK1K,GG22TD1K.

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

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1050 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1051 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

NORMATIVA GENERAL:
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 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1052 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

GG - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA I REG

GG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

GG39 - CABLES D'ALUMINI DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GG39B1E2,GG39B1G2.

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor d'alumini de tensió assignada 0,6/1 kV.
- Cables rígids de designació AL RZ1 (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de poliolefines, UNE 21123-4
- Cables rígids de designació AL RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cables rígids de designació AL RV amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-4

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Radi de curvatura mínim admès (N = 'N' vegades el diàmetre exterior del conductor en mm):
- Secció 1-16 mm2: N=4 vegades D ext.
- Secció 25-50 mm2: N=5 vegades D ext

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1053 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Secció 70-300 mm2: N=6 vegades D ext

Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1054 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
En els cables trenats es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no destrenar-lo.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE 21030:1996 Conductores aislados cableados en haz de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución y acometidas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1055 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

GN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

GN1 - VÀLVULES DE COMPORTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GN1218D4.

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1056 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1057 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

GN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

GN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

GN85 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE BOLA EMBRIDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GN8513D7.

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

Vàlvules de retenció de bola muntades entre brides i en un pericó de canalització soterrada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la canonada quedin alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1058 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No precisa de junts per a garantir l'estanquitat.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

GN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

GNE - FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GNE3N001,GNE3N002.

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

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1059 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

GP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

GP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GP73N006,GP73N001,GP73N002,GP73N003,GP73N004,GP73N005,GP73N007,GP73N008,GP73N009,GP73N010,GP73N011,GP73N012.

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

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1060 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.
La prova de servei ha d'estar feta.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1061 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

K6A - REIXATS I TANQUES LLEUGERES

K6A1 - REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K6A14436.

K9 - PAVIMENTS

K9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

K9Z3 - ACABATS SUPERFICIALS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9Z3U001.

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

Acabats superficials de paviments.
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Envernissat de paviments de fusta
- Envernissat de paviments d'altres materials
- Neteja i encerat de paviment de ceràmica natural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En l'envernissat sobre paviment de fusta:
- Preparació i comprovació del paviment a envernissar
- Aplicació de la capa de protector químic de la fusta
- Aplicació del vernís en dues capes

En l'envernissat sobre paviments d'altres materials:
- Preparació i comprovació del material a vernissar
- Aplicació del vernís

En la neteja i encerat de paviments de ceràmica natural:
- Preparació i comprovació del paviment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1062 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Aplicació del producte de neteja
- Raspallat de la superfície
- Aplicació de la cera en dues capes

CONDICIONS GENERALS:
A la superfície acabada no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
El color, la brillantor i la textura han de ser uniformes.
No hi ha d'haver taques de vernís en els paraments verticals i els altres elements en contacte amb el paviment.

ENVERNISSAT:
La pel·lícula de vernís sec ha de tenir un gruix >= 100 micres.

ENVERNISSAT SOBRE PAVIMENT DE FUSTA:
Toleràncies del suport:
- Contingut d'humitat a una fondària >= 5 mm en coníferes: <= 15%
- Contingut d'humitat a una fondària >= 5 mm en frondoses: <= 12%
- Absència d'atacs de fongs o d'insectes

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 30°C i la humitat relativa de l'aire sigui superior al 60%. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Per a envernissar o encerar el paviment és necessari que estiguin col·locats tots aquells elements que puguin afectar el procés d'aplicació.
S'ha d'aplicar sobre superfícies seques, netes i sense pols ni greix.
No s'ha d'admetre la utilització de procediments artificials d'assecatge.
S'ha de protegir la superfície fins que el vernís o la cera adquireixin la resistència química adequada.

ENVERNISSAT SOBRE PAVIMENT DE FUSTA:
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i s'han de substituir per peces de fusta bona de les mateixes característiques.
Els nusos sans que tinguin exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
El vernís s'ha d'estendre sobre la superfície de la fusta ja planejada i fregada amb paper de vidre.
La primera capa de vernís s'ha d'aplicar lleugerament diluïda segons la duresa de la fusta i seguint les instruccions del fabricant.
Totes les aplicacions, massillats, etc., s'han de fregar amb paper de vidre seguint la direcció de les vetes de la fusta.

ENVERNISSAT SOBRE PAVIMENT D'ALTRES MATERIALS:
La primera capa de vernís s'ha d'aplicar lleugerament diluïda segons la duresa del paviment i seguint les instruccions del fabricant.

NETEJA I ENCERAT DE PAVIMENTS DE CERÀMICA:
S'han d'eliminar les taques, sals, eflorescències i fongs mitjançant l'aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua. Un cop efectuada aquesta operació s'ha de deixar secar la superfície i netejar les incrustacions del paviment amb raspall d'arrels.
Les capes de cera s'han d'aplicar seguint les instruccions i dosificacions recomanades pel fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1063 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

KD7 - CLAVEGUERONS

KD7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KD7FR614,KD7FR412,KD7FR312,KD7FN001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA 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 reblert 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 reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra 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 a canvis 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
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, 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 junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1064 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Els junts han de ser estancs 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 pas 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

PENJAT DEL SOSTRE:
El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.
Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.
Separació entre registres: <= 15 m
Pendent: >= 1 %
Distància entre les abraçadores: <= 150 cm
Fletxa: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm

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 lliure 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 satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 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 intens 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
Gruix 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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1065 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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 formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm

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 mitjans 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'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.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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.
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 mascle inserit en l'embocaduda en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.
Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'encofrar-se amb formigó.

PENJAT DEL SOSTRE:
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.
La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
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 desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1066 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

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'inicií el seu adormiment. L'abocada 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 0º C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
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 CRITERIS 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 corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro 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 (EHE-08).

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:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1067 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- 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:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

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 fuites 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 capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

KG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

KGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

KGE2 - INVERSORS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1068 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KGE22T32.

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

Equips inversors per a l'adaptació de la corrent de la central de captació a la de la xarxa elèctrica, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.
La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabiliat, salubritat i manteniment.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
L'equip ha de quedar sòlidament fixat en la seva posició definitiva. No s'han de transmetre sorolls ni vibracions a l'estuctura de l'edifici, sigui quina sigui la condició de treball.
Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.
Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.
L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1069 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

KP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

KP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

KP7E - EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KP7E2700,KP7EQ000,KP7E1810,KP7EN001.

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

Equips electrònics per a transmissió de dades, col·locats.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Switch col·locat en armari rack de 19' o superficialment
- Router col·locat en armari rack de 19' o superficialment
- Targeta de xarxa amb adaptador RJ45 amb bus de connexió PCI, col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa amb adaptador FO SC, amb bus de connexió PCI col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa inalàmbrica amb bus de connexió PCI, collocada a l'interior del PC
- Alimentador per a alimentació per ethernet (PoE) d'equips, en armari rack 19' o superficialment
- Punt de connexió inalàmbrica muntada superficialment
- Antena de connexió inalàmbrica muntada superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En elements col·locats superficialment:
- Replanteig del element
- Execució i fixació del element
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats dins de l'armari rack de 19':
- Col·locació dins de l'armari
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats a l'interior del PC:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1070 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

- Retirada de la carcassa del PC
- Col·locació de la targeta en la ranura de connexió
- Comprovació del funcionament
- Tancat de la carcassa del PC
- Instal·lació del software subministrat, si és el cas
- Realització de la prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Les fixacions no han de transmetre esforços a l'element.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades han de quedar accesibles.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
La prova de servei ha d'estar feta.

ELEMENTS COL·LOCATS DINS DE L'ARMARI RACK DE 19':
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La porta de l'armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
La prova de servei ha d'estar feta.

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
La targeta de xarxa ha de quedar introduïda a dintre de la ranura de connexió del PC.
Els connectors de dades de la targeta han de ser accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1071 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les proves i ajustos sobre els equips, si son necessaris, han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
Cal seguir les instruccions i procediments definits als manuals de l'element i del PC.
Cal seguir les indicacions i recomanacions de seguretat impreses als equips instal·lats a l'interior del PC.
Cal evitar que les possibles descàrregues elèctriques afectin als elements a instal·lar o al PC.
Les targetes s'han d'introduir a la ranura de connexió pressionant de manera uniforme i sense deformar ni forçar altres components del PC.
No s'ha de deformar la targeta que suporta la ranura de connexió en el moment d'introduir la targeta, per tal de no malmetre el circuit imprès ni cap component electrònic.
No s'han de tocar amb els dits els contactes elèctrics de la targeta.
La targeta s'ha de fixar a la carcassa del PC i no pot quedar només suportada per la ranura de connexió del PC.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

U - UNITATS NOVES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1072 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

UF - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

UF0004,UF0003,UF0002.

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d' accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S' han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs 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.
Ha d' estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1073 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica , entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondà ria de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.) , han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
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.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1074 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
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 pè rdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a mé s, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1075 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l' obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

  - Suportació

  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació

  - Utilització dels accessoris adequats a empalm aments i entroncaments

  - Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels contro ls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot es menar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepà ncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1076 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

SIGNATURA:

Montesquiu, Novembre de 2022

L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró

Enginyer de camins, canals i ports.

Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1077 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1078 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1079 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	01	OBRA CIVIL
Titol	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21DN001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de sistema de tamís estàtichidranet existent (hidranet), inclòs part proporcional de canonades, suports i demolició de fonamentacions. Inclou retirada de contenidor.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G21DN002	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de bomba d'aigües residuals, inclòs part proporcional de canonades i demolició de suports.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pou bombes i vàlvules		2,000	5,200			10,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,600			5,200	C#*D#*E#*F#
3	arqueta registre		4,000	2,100			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	G2194AG5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pou bombes i vàlvules		1,000	5,200	2,600		13,520	C#*D#*E#*F#
2	arqueta registre		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,930

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	G21D1301	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sobreeixidor bombeig		1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
3	arribada aigua tractada		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1080 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

TOTAL AMIDAMENT 3,900

6 G214N001 ut Formació de pas en mur de formigó. Inclou part proporcional enderroc de mur de formigó en massa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	entrada dessorrador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	entrada pou de bombes nou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 EBAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2225321	m3	Excavació de pous fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió. Inclou entibació de l'excavació quan sigui necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pou bombes		1,000	2,600	2,600	2,750	18,590	C#*D#*E#*F#
2	arqueta vàlvules		1,000	2,600	2,400	1,400	8,736	C#*D#*E#*F#
3	arqueta registre interior		1,000	2,100	2,100	1,800	7,938	C#*D#*E#*F#
4	arqueta de registre exterior		1,000	1,800	1,800	2,100	6,804	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,068

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 EBAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 03 ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pou bombes		1,000	2,600	2,600	0,100	0,676	C#*D#*E#*F#
2	arqueta vàlvules		1,000	2,600	2,400	0,100	0,624	C#*D#*E#*F#
3	arqueta registre interior		1,000	2,100	2,100	0,100	0,441	C#*D#*E#*F#
4	arqueta de registre exterior		1,000	1,800	1,800	0,100	0,324	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,065

2 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1081 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:							
2	pou bombes		1,000	2,600	2,600	0,300	2,028	C#*D#*E#*F#
3	arqueta vàlvules		1,000	2,600	2,400	0,300	1,872	C#*D#*E#*F#
4	arqueta registre interior		1,000	2,100	2,100	0,300	1,323	C#*D#*E#*F#
5	arqueta de registre exterior		1,000	1,800	1,800	0,300	0,972	C#*D#*E#*F#
7	murs:							
8	pou bombes		4,000	2,600	2,050	0,300	6,396	C#*D#*E#*F#
9	descompte buit passos		-2,000	0,040	0,300		-0,024	C#*D#*E#*F#
10			-2,000	0,007	0,300		-0,004	C#*D#*E#*F#
12	arqueta vàlvules		2,000	2,600	1,000	0,300	1,560	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,400	1,000	0,300	0,720	C#*D#*E#*F#
14	descompte buit passos		-1,000	0,007	3,000		-0,021	C#*D#*E#*F#
16	arqueta registre interior		4,000	2,100	1,400	0,300	3,528	C#*D#*E#*F#
17	descompte buit passos		-1,000	0,040	0,300		-0,012	C#*D#*E#*F#
18			-2,000	0,150	0,300		-0,090	C#*D#*E#*F#
20	arqueta de registre exterior		4,000	1,800	1,400	0,300	3,024	C#*D#*E#*F#
21	descompte buit passos		-2,000	0,150	0,300		-0,090	C#*D#*E#*F#
22			-1,000	0,023	0,300		-0,007	C#*D#*E#*F#
24	llosa superior:							
25	pou bombes		1,000	2,600	2,600	0,300	2,028	C#*D#*E#*F#
26	descompte buit tapa		-1,000	1,644	1,144	0,300	-0,564	C#*D#*E#*F#
28	arqueta vàlvules		1,000	2,600	2,400	0,300	1,872	C#*D#*E#*F#
29	descompte buit tapa		-2,000	0,800	0,800	0,300	-0,384	C#*D#*E#*F#
31	arqueta registre interior		1,000	2,100	2,100	0,300	1,323	C#*D#*E#*F#
32	descompte buit tapa		-1,000	0,477	0,300	0,300	-0,043	C#*D#*E#*F#
34	arqueta de registre exterior		1,000	1,800	1,800	0,300	0,972	C#*D#*E#*F#
35	descompte buit tapa		-1,000	0,477	0,300	0,300	-0,043	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,336

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:							
2	pou bombes		4,000	2,600	2,050		21,320	C#*D#*E#*F#
3			4,000	2,000	2,050		16,400	C#*D#*E#*F#
5	arqueta vàlvules		2,000	2,600	1,000		5,200	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1082 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

7		1,000	2,400	1,000		2,400	C#*D#*E#*F#
8		2,000	1,800	1,000		3,600	C#*D#*E#*F#
10	arqueta registre interior	4,000	2,100	1,400		11,760	C#*D#*E#*F#
11		4,000	1,500	1,400		8,400	C#*D#*E#*F#
13	arqueta de registre exterior	4,000	1,800	1,400		10,080	C#*D#*E#*F#
14		4,000	1,200	1,400		6,720	C#*D#*E#*F#
16	llosa superior:						
17	pou bombes	1,000	2,600	2,600		6,760	C#*D#*E#*F#
18		4,000	2,600	0,300		3,120	C#*D#*E#*F#
20	arqueta vàlvules	1,000	2,600	2,400		6,240	C#*D#*E#*F#
21		2,000	2,600	0,300		1,560	C#*D#*E#*F#
22		2,000	2,400	0,300		1,440	C#*D#*E#*F#
24	arqueta registre interior	1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#*F#
25		4,000	2,100	0,300		2,520	C#*D#*E#*F#
27	arqueta de registre exterior	1,000	1,800	1,800		3,240	C#*D#*E#*F#
28		4,000	1,800	0,300		2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,330

4 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		26,336	90,000			2.370,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.370,240

5 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pou bombes		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	arqueta vàlvules		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	arqueta registre interior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	arqueta de registre exterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6 GDKZN003 u Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fundició dúctil de classe de càrrega D400 segons UNE 124, amb marc octogonal de fundició dúctil. Diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm. Altura del marc 75mm. Superfície en relleu. Amb junta elàstica extraíble. Tapa articulada amb obertuar a 120º, col·locat amb morter.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1083 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

	2	arqueta registre exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 GDKZN001 u Subministrament i col·locació de tapa de registre estanca antidesllliçant d'acer galvanitzat, tipus ACO SERVOKAT GD o similar, amb sistema d'obertura d'emergència interior, de mides de llum lliure 1000x1500mm i de marc exterior 1290x1645mm, altura exterior 335mm, amb obertura assistida mitjançant bisagres i pistons de gas, apta per a classe de càrrega D400, segons normativa EN124. Inclou junta de NBR per assegurar l'estanqueitat, pates d'anclatge al formigó i unió de tapa al marc mitjançant claus tipus allen.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GDKZN002 u Subministrament i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC o similar, quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 800x800mm i dimensions de llum lliure 700x700mm

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 EBAR
Titol 3 01 OBRA CIVIL
Titol 04 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K9Z3U001	m2	Neteja i encerat de paviment amb aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua, respatllat per eliminar incrustacions i acabat amb dues capes de cera natural d'abella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EBAR		8,000	5,600			44,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,800

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 EBAR
Titol 3 02 EQUIPS I CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDZN002	u	Subministra i instal·lació d'equip de bombament per a aigües residuals amb un cabal nominal de 12,5 m3/h. Bomba submergible Flygt model 3069 o similar, de 2,4 Kw de potència. Versió bomba 060 standard amb impulsor N adaptatiu. Tipus de pressió SH-Nº de corba 270. Freqüència 50 Hz, nº de fases 3, operació S1 824h/dia) voltatge 400Vs - corrent nominal 5,10 A. Inclou transport.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1084 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 GN8513D7 u Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 GN1218D4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 GJMBU110 u Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 GDZN001 u Subministre i muntatge del conjunt de caldereria. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 UF0004 u Connexió i posta en marxa general del sistema de depuració.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 GN11N001 u Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1085 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GN11N002 u Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 GN11N003 u Subministra i muntatge de sistema de retenció de sòlids. Tot inclòs completament acabat.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 P4R0-DYXM kg Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xapa deflectora		1.540,000	0,008			12,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,320

11 PY01-HBTXX h Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muntatge xapa deflectora		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 01 EBAR
Titol 3 03 ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDZN003	u	Subministra i muntatge unitat de control i gestió electrònica per a 2 bombes de fins a 4.4 Kw en mode dual o 2 bombes de 5,5 Kw en mode 1+1. Alimentació 400v sense neutre. Protecció magnetotèrmic, diferencial, int.secc.ppal. Grau de protecció IP54.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 GP73N006 u Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD, o similar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1086 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 GP73N001 u Subministra i instal·lació de font d'alimentació PLC 100 a 240Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GP73N002 u Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 GP73N003 u Subministra i instal·lació de módul amb 4 entrades analògiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 GP73N004 u Subministra i instal·lació de módul amb 16 entrades 24Vcc Term Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 GP73N005 u Subministra i instal·lació de módul amb 16 sortides Relé. Connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Euro

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1087 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer existent		2,000	193,600			387,200	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,400			2,800	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	390,000	

2 F2194XB1 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer existent		1,000	193,600	1,400		271,040	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	271,040	

3 F219FFA0 m Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		2,000	1,400			2,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,200	

4 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres existents		1,000	1,400	1,600		2,240	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,400	1,200		1,680	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,920	

5 G2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors:							
2	Rasa compartida		287,420	1,240			356,401	C#*D#*E#*F#
3	Rasa impulsió		4,490	0,380			1,706	C#*D#*E#*F#
4	Rasa impulsió i fibra		44,160	0,510			22,522	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Pous:		8,000	2,100			16,800	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	397,429	

6 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1088 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors:							
2	Rasa compartida		287,420	0,600			172,452	C#*D#*E#*F#
3	Rasa impulsió		4,490	0,400			1,796	C#*D#*E#*F#
4	Rasa impulsió i fibra		44,160	0,600			26,496	C#*D#*E#*F#
6	Pous:		8,000	1,150			9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 209,944

7 F2285M00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors:							
2	Rasa compartida		287,420	0,470			135,087	C#*D#*E#*F#
3	descompte tub 315mm		-287,420	0,078			-22,419	C#*D#*E#*F#
4	descompte tub 90mm		-287,420	0,006			-1,725	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Rasa impulsió		4,490	0,140			0,629	C#*D#*E#*F#
7	descompte tub 90mm		-4,490	0,006			-0,027	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Rasa impulsió i fibra		44,160	0,100			4,416	C#*D#*E#*F#
10	descompte tub 90mm		-44,160	0,006			-0,265	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,696

8 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors:							
2	Rasa compartida		287,420	0,320			91,974	C#*D#*E#*F#
3	Rasa impulsió		4,490	0,144			0,647	C#*D#*E#*F#
4	Rasa impulsió i fibra		44,160	0,190			8,390	C#*D#*E#*F#
6	Pous:		8,000	0,160			1,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,291

9 G31512B1 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors:							
2	Rasa compartida		287,420	0,090			25,868	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1089 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3	Rasa impulsió i fibra	44,160	0,090		3,974	C#*D#*E#*F#
5	* inclou descompte tub					

TOTAL AMIDAMENT 29,842

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 02 PERICONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDD1U011	u	Cubeta base per a pou de registre formada per una peça prefabricada de formigó, de diàmetre interior 80 cm i d'alçària 100 cm, amb junt encadellat, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, inclós col·locació de graons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1090 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

1 GD7J8425 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total gravetat - aigua tractada:		336,070				336,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 336,070

2 KD7FR614 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total impulsió aigua bruta		287,420				287,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 287,420

3 GG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total connexió EDAR-EBAR fibra		336,070				336,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 336,070

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 04 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G931201L m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer existent		193,600	0,200			38,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,720

2 G9GA6T37 m3 Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer existent		193,600	0,300			58,080	C#*D#*E#*F#
3	Base voreres		1,400	1,600	0,200		0,448	C#*D#*E#*F#
4			1,400	1,200	0,200		0,336	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,864

3 G9E1311G m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1091 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició voreres:		1,400	1,600			2,240	C#*D#*E#*F#
2			1,400	1,200			1,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,920

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21BN001	m	Desmuntatge de tanca perimetral simple, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre costat carrer		1,000	70,700			70,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,700

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G22D3011	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		728,700				728,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 728,700

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 01 PERICÓ D'ENTRADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		4,340				4,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,340

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,400	1,400	0,100		0,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,196

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1092 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		4,000	0,800	0,900		2,880	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,400	0,900		5,040	C#*D#*E#*F#
4	llosa inferior:		4,000	1,400	0,300		1,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

4 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	1,400	1,400	0,300	0,588	C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	1,400	0,900	0,300	0,756	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,800	0,900	0,300	0,432	C#*D#*E#*F#
5	descompte buit passos		-1,000	0,006	0,300		-0,002	C#*D#*E#*F#
6			-1,000	0,030	0,300		-0,009	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,765

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		1,765	90,000			158,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,850

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		0,530				0,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,530

7 GDDZ6DD4 u Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1093 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 02 REIXA DESBAST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		9,350				9,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,350

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,600	1,950	0,100		0,507	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,507

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		2,000	2,600	0,900		4,680	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	0,900		3,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,950	0,900		3,510	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,350	0,900		2,430	C#*D#*E#*F#
6	llosa inferior:		2,000	2,600	0,300		1,560	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,950	0,300		1,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,950

4 F3252KH4 m3 Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	2,600	1,950	0,300	1,521	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	2,600	0,900	0,300	1,404	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,350	0,900	0,300	0,729	C#*D#*E#*F#
5	descompte buit passos		-2,000	0,030	0,300		-0,018	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1094 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,636

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		3,636	90,000			327,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 327,240

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		0,900				0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,900

7 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 P537-52AQX1 m2 Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000	1,350		2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,700

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 03 POU DE REGISTRE PREVI DIPÒSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G2212101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		4,600				4,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,600

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1095 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,400	1,400	0,100		0,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,196

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		4,000	0,800	0,950		3,040	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,400	0,950		5,320	C#*D#*E#*F#
4	llosa inferior:		4,000	1,400	0,300		1,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,040

4 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	1,400	1,400	0,300	0,588	C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	1,400	0,950	0,300	0,798	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,800	0,950	0,300	0,456	C#*D#*E#*F#
5	descompte buit passos		-2,000	0,030	0,300		-0,018	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,824

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		1,824	90,000			164,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,160

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		0,707				0,707	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,707

7 GDDZ6DD4 u Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1096 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 04 DIPÒSIT POLIVALENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		840,000				840,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 840,000

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,200	10,200	0,100		9,384	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,384

3 G31DN001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a murs. Inclòs part proporcional de finestres - tubs passamurs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		2,000	10,200	3,200		65,280	C#*D#*E#*F#
2			2,000	9,200	3,200		58,880	C#*D#*E#*F#
3			4,000	8,600	3,200		110,080	C#*D#*E#*F#
4			4,000	4,000	3,200		51,200	C#*D#*E#*F#
5			8,000	1,000	3,200		25,600	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,500	3,200		9,600	C#*D#*E#*F#
7			2,000	5,500	3,200		35,200	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	llosa inferior:		2,000	10,200	0,400		8,160	C#*D#*E#*F#
10			2,000	9,200	0,400		7,360	C#*D#*E#*F#
12	llosa superior:		1,000	9,600	8,600		82,560	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1097 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

13	2,000	9,200	0,300	5,520	C#*D#*E#*F#
14	2,000	10,200	0,300	6,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 465,560

4 F3252KH4 m3 Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	10,200	9,200	0,400	37,536	C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	10,200	3,200	0,300	19,584	C#*D#*E#*F#
4			4,000	8,600	3,200	0,300	33,024	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	2,900	0,300	0,870	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	3,200	0,300	0,960	C#*D#*E#*F#
7	descompte buits passos		-3,000	0,030	0,300		-0,027	C#*D#*E#*F#
8			-2,000	0,020	0,300		-0,012	C#*D#*E#*F#
9			-1,000	0,078	0,300		-0,023	C#*D#*E#*F#
11	llosa superior:		1,000	10,200	9,200	0,300	28,152	C#*D#*E#*F#
12	descompte buits tapes		-6,000	0,800	0,800	0,300	-1,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,912

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		118,912	90,000			10.702,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10.702,080

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		225,000				225,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 225,000

7 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desgreixador		3,000	15,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	sedimentador		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	laminació		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1098 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

TOTAL AMIDAMENT 105,000

8 P537-52AQX1 m2 Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapes desgreixador		4,000	0,800	0,800		2,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,560

9 P537-52AQX2 m2 Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapa sedimentador		2,000	0,900	0,900		1,620	C#*D#*E#*F#
2	Tapa laminació		2,000	0,900	0,900		1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,240

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 05 BIODISCS I DECANTADOR LAMEL·LAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G2212101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		220,800				220,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,800

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,110	3,260	0,100		3,948	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,948

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		2,000	12,110	0,300		7,266	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,260	0,300		1,956	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,222

4 F3252KH4 m3 Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1099 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	12,110	3,260	0,300	11,844	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,844

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		11,844	90,000			1.065,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.065,960

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		76,250				76,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,250

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 06 POU SOBREEIXIDOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P5		5,100				5,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,100

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P5		1,400	1,400	0,100		0,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,196

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		4,000	0,800	1,100		3,520	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,400	1,100		6,160	C#*D#*E#*F#
4	llosa inferior:		4,000	1,400	0,300		1,680	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1100 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 11,360

4 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	1,400	1,400	0,300	0,588	C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	1,400	1,100	0,300	0,924	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,800	1,100	0,300	0,528	C#*D#*E#*F#
5	descompte buit passos		-2,000	0,020	0,300		-0,012	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,028

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		2,028	90,000			182,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 182,520

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		1,250				1,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,250

7 GDDZ6DD4 u Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1101 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Titol 07 ARQUETA CABALÍMETRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3		14,560				14,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,560

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3		3,750	1,800	0,100		0,675	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,675

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		2,000	2,750	1,000		5,500	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,500	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,800	1,000		3,600	C#*D#*E#*F#
4			4,000	1,300	1,000		5,200	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,300	0,600		1,560	C#*D#*E#*F#
7	llosa inferior:		2,000	3,750	0,300		2,250	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,800	0,300		1,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,190

4 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	3,750	1,800	0,300	2,025	C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	3,750	1,000	0,250	1,875	C#*D#*E#*F#
4			3,000	1,300	1,000	0,250	0,975	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,300	0,600	0,250	0,195	C#*D#*E#*F#
7	descompte buit passos		-3,000	0,020	0,300		-0,018	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,052

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1102 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

	1	Quantia mitja: 90 Kg/m3	5,052	90,000			454,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 454,680

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		2,170				2,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,170

7 GDKZN004 u Subministra i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 900x900mm i dimensions de llum lliure 800x800mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 P537-52AQX2 m2 Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapa cabalímetre		1,000	1,600	1,400		2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,240

10 P537-52AQX1 m2 Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapa arqueta vessador		1,000	1,600	1,400		2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,240

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1103 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

1 G2212101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P6		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Inclòs en excavació biodiscs i dipòsit							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P6		1,400	1,400	0,100		0,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,196

3 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	murs:		4,000	0,800	1,850		5,920	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,400	1,850		10,360	C#*D#*E#*F#
4	llosa inferior:		4,000	1,400	0,300		1,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,960

4 G31512H4 m3 Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa inferior:		1,000	1,400	1,400	0,300	0,588	C#*D#*E#*F#
3	murs:		2,000	1,400	1,850	0,300	1,554	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,800	1,850	0,300	0,888	C#*D#*E#*F#
5	descompte buit passos		-2,000	0,030	0,300		-0,018	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,012

5 G31B4100 kg Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia mitja: 90 Kg/m3		3,012	90,000			271,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 271,080

6 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1104 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2 Inclòs en rebliment biodiscs i dipòsit

TOTAL AMIDAMENT 0,000

7 GDDZ6DD4 u Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FDDZS005 u Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 02 OBRA CIVIL
Titol 09 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors EDAR:							
2	Rasa DN200		0,670	0,400			0,268	C#*D#*E#*F#
3			0,900	0,400			0,360	C#*D#*E#*F#
4			0,900	0,400			0,360	C#*D#*E#*F#
6	Rasa DN160		0,570	0,400			0,228	C#*D#*E#*F#
7			0,400	0,400			0,160	C#*D#*E#*F#
8			17,600	0,400			7,040	C#*D#*E#*F#
9			4,250	0,400			1,700	C#*D#*E#*F#
10			10,800	0,540			5,832	C#*D#*E#*F#
11			4,900	0,540			2,646	C#*D#*E#*F#
12			3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
13			21,000	0,400			8,400	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,194

Euro

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1105 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

2 F2285M00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors EDAR:							
2	Rasa DN200		0,670	0,200			0,134	C#*D#*E#*F#
3			0,900	0,200			0,180	C#*D#*E#*F#
4			0,900	0,200			0,180	C#*D#*E#*F#
5	descompte tub		-2,470	0,031			-0,077	C#*D#*E#*F#
7	Rasa DN160		0,570	0,200			0,114	C#*D#*E#*F#
8			0,400	0,200			0,080	C#*D#*E#*F#
9			17,600	0,200			3,520	C#*D#*E#*F#
10			4,250	0,200			0,850	C#*D#*E#*F#
11			10,800	0,270			2,916	C#*D#*E#*F#
12			4,900	0,270			1,323	C#*D#*E#*F#
13			3,000	0,200			0,600	C#*D#*E#*F#
14			21,000	0,200			4,200	C#*D#*E#*F#
15	descompte tub		-62,520	0,020			-1,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,770

3 G228A60F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lectors EDAR:							
2	Rasa DN200		0,670	0,200			0,134	C#*D#*E#*F#
3			0,900	0,200			0,180	C#*D#*E#*F#
4			0,900	0,200			0,180	C#*D#*E#*F#
6	Rasa DN160		0,570	0,200			0,114	C#*D#*E#*F#
7			0,400	0,200			0,080	C#*D#*E#*F#
8			17,600	0,200			3,520	C#*D#*E#*F#
9			4,250	0,200			0,850	C#*D#*E#*F#
10			10,800	0,270			2,916	C#*D#*E#*F#
11			4,900	0,270			1,323	C#*D#*E#*F#
12			3,000	0,200			0,600	C#*D#*E#*F#
13			21,000	0,200			4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,097

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1106 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Titol 3 03 EQUIPS
Titol 01 REIXA DESBAST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GNE3N001	u	Subministra i muntatge de reixa de desbast automàtica amb descàrrega aigües avall, per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm, amb acer AISI 304L. Inclou quadre elèctric. Completament instal·lat i posat en marxa per tècnics autoritzats.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	GNE3N002	u	Subministra i col·locació de contenidor metàl·lic apilable amb sistema de cadenes, trapezoidal de 1,5m3.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	P4R0-DYXM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal sortida reixa - contenidor		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 03 EQUIPS
Titol 02 DIPÒSIT POLIVALENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDZ2N001	m	Subministra i instal·lació de generador de microbombolles UREN FLOT model F206, o similar, per a la separació de greixos per flotació induïda amb microbombolles de Ø200 micres o inferior. Amb càmera d'aire de fosa GG25, d'una sola peça, sense soldadures. Amb contra-turbina que permet canalitzar l'aire directament cap a la doble turbina de Ø146 mm, patentada i fabricada amb INOX. 316L, amb 6 àleps i sense soldadures. La producció de microbombolles passa a la primera etapa de la turbina i es difon directament a l'aigua des de la segona etapa. L'eix incorpora rodaments i anells de desgast per cancel·lar les forces radials i fixar la turbina, a més de protegir el motor. Pintura Re3 clixé 7 RAL5009, amb una capa primària d'epoxi ric a Zinc i un acabat amb epoxi 2 components. Potència instal·lada 0,65 kW. El motor inclou sondes de temperatura. Inclou suport per ancoratge a paret, cadena d'elevació, tub de ventilació i sistema de desplaçament lateral per ajustar la col·locació de l'equip. Inclou quadre elèctric.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	GDZ2N002	m	Subministra i instal·lació d'agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació del tanc de sòlids i formació de crostes amb una àrea efectiva de fins a 2 m de diàmetre. Marca Bombes ROBOT model DWM22DA, o similar, amb motor trifàsic de 0,94 kW i potència a l'eix de 0,65 kW a 1340 rpm, a 400 V i 50 Hz.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1107 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

Aïllament de classe F.
Sense necessitat d'elements addicionals per a la seva instal·lació i ús, es manté al fons mitjançant el seu propi pes.
Els materials de la bomba són: allotjament del motor en ferro colat (GG 25, EN-GJL-250), eix en Acer inox. AISI 431, cargols a Acer inox. AISI 316 i impulsor tipus vòrtex en acer GGG 40 (EN-GJS-400-15).
Inclou doble tancament mecànic SiC-SiC i 10 m de cable per bomba, tipus especial submergible amb connexió especial al motor que evita avaries en aquest per efecte de cable trencat o danyat i recobriment amb poliuretà 2 components.
Inclou quadre elèctric.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 GDZ2N003 m Subministra i instal·lació d'equip Skimmer marca Uren, o similar, per a la retirada de flotants compost per boca d'extracció ajustable verticalment i fabricada en acer inoxidable, acoblada a una bomba d'extracció de 2,2 kW protegida amb recobriment de resina Epoxi. Inclou flotadors fabricats en PRFV farcit d'espuma de poliuretà, insubmergibles, travessers i suport lateral d'acer inoxidable. Resistents a l'ozó i a la radiació UV
Regim de funcionament configurat a 3 minuts per hora.
Especificacions:
Ample canal 1000 mm
Llarg equip muntat: 890 mm
Ample equip: 730 mm
Pes. 49 Kg
Potencia bomba: 2,2 kW
Alçada de descàrrega: 10 mca
Cabal màxim bomba: 33 m3/h
Tipus protecció bomba: IP68
Tensió: 400 V trifàsica
Connexió descàrrega: BSP 2 1/2 " (sistema Storz)
Pas de sòlids: 65 mm
Tipus d'impulsor: Vòrtex
Inclou quadre elèctric.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GDZ2N007 m Subministra i muntatge de bomba per a l'extracció de l'aigua del tanc de greixos, model Unilift KP250 M1 de Grundfos, o similar. Tot inclòs completament muntada.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 03 EQUIPS
Titol 03 BIODISCS I DECANTADOR LAMEL·LAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EDE7176A	u	Subministra de mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3, o similar, de 2.5m de diàmetre amb 325 discs i un espaiat de 18/15/15. El mòdul consta de 3 etapes. Els discs són llisos i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1108 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

estan fixats a un eix de rotació massís d'acer inoxidable. El gir es realitza amb un motoreductor de 1,5Kw de potència amb acoblament directe. Inclou dues sínies, la primera per aportar aigua des del tanc polivalent fins als biodiscs i la segona per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamelar. Inclou cambra de repartiment per recirculació. Inclou un decantador lamelar model System S&P LMS-E-14/1. Incorpora una bomba de purga de fangs Grundfos AP35.40.06.3, de 0,6 Kw de potència.
Cobertes d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida que permet l'accés a tots els components del mòdul de biodiscs.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 03 EQUIPS
Titol 04 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida EDAR - Pou P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	GDZ2N000	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 150mm de diàmetre de 16 bar de PN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	GDZ2N100	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 200mm de diàmetre de 16 bar de PN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	GDZN100	u	Subministre i col·locació del conjunt de caldereria i petit material. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1109 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 UF0003 u Ancoratge, anivellat, connexió hidràulica i elèctrica i posta en marxa general del sistema de depuració.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 GN11N001 u Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P6 - entrada dipòsit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P6 - bypass biodiscs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 04 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 KD7FR412 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1-reixa desbast		1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
2	rexa desbast - P2		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
3	P2 - desgreixador		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	desgreixador-sedimentador		1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
5	sedimentador-laminació		1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#
6	Cambra seca (previsió)		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

2 KD7FR312 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació de fangs		20,500				20,500	C#*D#*E#*F#
2	Dipòsit - P6		5,200				5,200	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1110 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

3	P6 - biodiscs		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
4	Biodiscs - P3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	P3-P4		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
6	Biodiscs - P5		4,500				4,500	C#*D#*E#*F#
7	P5-P4		11,200				11,200	C#*D#*E#*F#
8	Cambra seca (previsió)		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
9	Bypass reixa - biodiscs		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,800

3 KD7FN001 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desgreixador		1,000	0,700			0,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,700

4 ED7FN001 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cambra seca (previsió)		12,450				12,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,450

5 ED7FN002 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 63 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retorn flotants		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
2	Cambra seca		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,100

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 05 EDIFICI DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2223243	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 1 m de fondària, en terreny compacte i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		1,000	3,000	3,000	0,500	4,500	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1111 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,500

2 E923U002 m2 Subbase de grava de pedra calcària de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, de 20cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 G228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre llosa		4,000	3,000	0,350	0,500	2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

4 G3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		2,650	2,650			7,023	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,023

5 G31D2001 m2 Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa:		4,000	2,650	0,300		3,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,180

6 G3CBM8GG m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		2,650	2,650			7,023	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,023

7 G3C515H4 m3 Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		2,650	2,650	0,300		2,107	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,107

8 FGJ1N001 u Subministra i col·locació amb grua, de caseta prefabricada de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control, amb una porta d'accés RF-120 de 90cm , amb enllumenat i endolls connectats i governats des del quadre de BT i reixa de ventilació natural. Dimensions exteriors:

Euro

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1112 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

2,45x2,45x2,06m.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 E754DPBH m2 Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta		2,450	2,450			6,003	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,003

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 06 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G2216101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit depuradora		728,700	0,500			364,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 364,350

2 G2212101 m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anivellació parcel·la		109,000	1,800			196,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 196,200

3 FRB31703 m2 Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	talús		1,000	37,600	1,800		67,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,680

4 G931201L m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, total (m2)	Gruix (m)				
2	àmbit depuradora		728,700	0,250			182,175	C#*D#*E#*F#
3	- edifici		-6,000	0,250			-1,500	C#*D#*E#*F#
4	- diposit		-93,840	0,250			-23,460	C#*D#*E#*F#

Euro

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1113 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

5	- biodiscs	-33,720	0,250			-8,430	C#*D#*E#*F#
6	- pous	-4,000	0,640	0,250		-0,640	C#*D#*E#*F#
7	- reixa	-5,070	0,250			-1,268	C#*D#*E#*F#
8	- arqueta cabalímetre	-6,750	0,250			-1,688	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,189

5 GXA002 m3 Paviment amb sòl seleccionat d'aportació estabilitzat amb copolímers tipus STZ ECO o similar, mitjançant maquinària específica que realitza, en continu, la incorporació i barreja dels estabilitzants, l'estesa de la mescla i la seva compactació (100% PM) i el segellat hidròfug posterior de la cara superior de la capa. Tot completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup, total (m2)	Gruix (m)				
2	àmbit depuradora		728,700	0,250			182,175	C#*D#*E#*F#
3	- edifici		-6,000	0,250			-1,500	C#*D#*E#*F#
4	- diposit		-93,840	0,250			-23,460	C#*D#*E#*F#
5	- biodiscs		-33,720	0,250			-8,430	C#*D#*E#*F#
6	- pous		-4,000	0,640	0,250		-0,640	C#*D#*E#*F#
7	- reixa		-5,070	0,250			-1,268	C#*D#*E#*F#
8	- arqueta cabalímetre		-6,750	0,250			-1,688	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,189

6 K6A14436 m Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat plastificat color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub plastificat color verd de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre planta		1,000	124,000			124,000	C#*D#*E#*F#
2	menys el portal		-1,000	5,000			-5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 119,000

7 EABGP768 u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 FHM1SAL1 u Columna mixta d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, de l'empresa BACOLSA o similar, col·locada sobre dau de formigó.

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1114 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 FHN1SAL1 u Lluminària solar autònoma LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar, fixada a columna i posta en servei

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 EP82N001 u Rètol indicador de les instal·lacions interiors o exteriors segons la Normativa de rètols per instal·lacions de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 PF42-65DYX u Subministrament i muntatge de punt exterior d'aigua format per tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L), de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou accessoris de muntatge, aixeta i boca de reg, segons detall en plànol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior caseta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona reixa automàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona biodiscs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 PG11-DB9X u Quadre estanc per preses de corrent, format per armari KAEDRA de Schneider o equivalent, referència 131180, de material aillant amb finestra transparent amb apertura a 90º. Grau de protecció IP-65. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. Temperatura d'utilització: -25 a +60 ºC. Contenint:
1 Ut. Interruptor. Autom. iC60N amb bloc Vigi IIx16 A, 300 mA.
1 Ut. Interrupt. autom. iC60N amb bloc Vigi II x 16 A, 6kA, 30 mA.
1 Ut. Presa corrent tripolar tipus CETACT 16A, 3P+T -IP-67.
1 Ut. Presa corrent bipolar tipus CETACT 16 A, 2P+T IP-67.
1 Ut. Presa corrent amb tapa de seguretat 10/16 A amb presa de terres lateral tipus Schuko IP-55.
Accessoris de muntatge: premsaestopes, bornes, cablejat interior i fixació a paret o estructura.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 PY01-HBTXX h Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1115 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

1	Instal·lació de punts d'aigua	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Instal·lació preses corrent	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

14 G2225221 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable		41,000	0,400	0,800		13,120	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa BT		46,000	0,400	0,800		14,720	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa fibra optica		46,000	0,400	0,800		14,720	C#*D#*E#*F#
5	No inclou escomesa							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,560

15 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable		41,000	0,400	0,400		6,560	C#*D#*E#*F#
2	descompte tub		-41,000	0,002			-0,082	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	Xarxa BT		46,000	0,400	0,400		7,360	C#*D#*E#*F#
5	descompte tub		-46,000	0,010			-0,460	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	Xarxa fibra optica		46,000	0,400	0,400		7,360	C#*D#*E#*F#
8	descompte tub		-46,000	0,010			-0,460	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	No inclou escomesa							

TOTAL AMIDAMENT 20,278

16 G228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable		41,000	0,400	0,400		6,560	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa BT		46,000	0,400	0,400		7,360	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa fibra optica		46,000	0,400	0,400		7,360	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	No inclou escomesa							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,280

17 EFB18655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1116 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,000

18 GG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa BT		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa fibra optica		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 92,000

19 GDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes xarxa serveis		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

20 P537-52AQX2 m2 Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapa arquetes serveis		10,000	0,600	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

21 G2191305 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació nou gual		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

22 G2194JE1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació nou gual		5,000	0,350			1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,750

23 G985A709 m Gual de peces de formigó, doble capa, 25x35 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1117 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació nou gual accés		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 07 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 01 EDIFICI DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG118762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 GG1A0649 u Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EG1PU1A1 u Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual inferior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 10 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles, sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EG11N100 u Subministrament i instal.lacio del quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control muntat en un conjunt de mòduls metal.lics de 2000x800x400mm amb porta transparent i socol de 200mm, amb un 20 % d'espai de reserva, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EG11N102 u Subministrament i instal.lacio de subquadre de BT muntat en mòdul metal.lic, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1118 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EH61RCCC u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EHB17554 u Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EG312A24 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EG319322 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 EG2A3M15 m Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 EG611031 u Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1119 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 EG62D1DK u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EG63D15S u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EGC5A960 u Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EM31U006 u Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percussor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre, instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EG11N101 u Redacció de documentació de projecte elèctric i tràmits per a la legalització i per a l'alta del subministrament elèctric de l'EDAR de Montesquiu.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1120 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Titol 02 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant 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	Previsió		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2 EG319634 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,000

3 EG319684 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 EG319524 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

5 EG122D02 u Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 07 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 03 XARXA DE TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1121 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

2 EGD1442E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2500 mm llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EGD2342D u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 08 AUTOMATITZACIÓ I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GP73N007 u Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4501TAD, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 GP73N008 u Subministra i instal·lació de font d'alimentació 100 a 240 Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 GP73N009 u Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1122 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GP73N010 u Subministra i instal·lació de mòdul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 GP73N011 u Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term. Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 GP73N012 u Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 09 INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGE1N001	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials, col·locat sobre estructura de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

2 EG315144 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1123 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 60,000

3 EG22K711 m Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

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

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4 EG13N001 u Quadre per proteccions de corrent continua per 1 strings, inclou 2 fusibles de 15A, bases portafusibles i protecció de sobretensions, muntada superficialment i connectada a les entrades i sortides de string

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EG134902N001 u Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, muntada superficialment.
Inclou protecció magnetotèrmic i interruptors diferencials per protecció de la sortida d'inversor i equip de gestió d'energia segons esquemes unifilars

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 KP7E1810 u Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 KGE22T32 u Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 KP7EN001 u Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1124 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 FGD1N001 u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPACCO01	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos que sorgeixin durant l'execució de les obres a disposició de la Direcció d'Obra

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 04 SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3 01 OBRA CIVIL I ESCOMESES
Titol 01 EDAR
Titol 5 01 AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

2 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,000	1,200	1,200		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,440

3 G2225221 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1125 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,200	0,400	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
2	Interior parcel·la		13,450	0,400	1,000		5,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,860

4 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,200	0,400	0,400		0,192	C#*D#*E#*F#
2	Interior parcel·la		13,450	0,400	0,400		2,152	C#*D#*E#*F#
4	descompte tub 63mm		-1,200	0,003			-0,004	C#*D#*E#*F#
5			-13,450	0,003			-0,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,300

5 G228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,200	0,400	0,600		0,288	C#*D#*E#*F#
2	Interior parcel·la		13,450	0,400	0,600		3,228	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,516

6 GFB19655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
2	Interior parcel·la		13,450				13,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,650

7 UF0002 u Connexió nova canonada amb la xarxa existent (nova escomesa). Tot inclòs completament acabat.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1126 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

	2	Interior parcel·la		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EJM1A403 u Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unións roscades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 G9GA6T37 m3 Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base vorera		1,200	1,200	0,200		0,288	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,288

11 G9E1311G m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició vorera:		1,200	1,200			1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,440

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 04 SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3 01 OBRA CIVIL I ESCOMESES
Titol 01 EDAR
Titol 5 02 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G2225221 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior parcel·la		43,350	0,400	1,000		17,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,340

2 G31511H4 m3 Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior parcel·la		43,350	0,400	0,300		5,202	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1127 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

	2	descompte tub		-43,350	0,010		-0,434	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	4,768	

3 FDGZU010 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 malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior parcel·la		43,350				43,350	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	43,350	

4 G228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior parcel·la		43,340	0,400	0,700		12,135	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	12,135	

5 GG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior parcel·la		43,350				43,350	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	43,350	

6 GG39B1E2 m Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			43,350				43,350	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	43,350	

7 GG39B1G2 m Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	43,350			130,050	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	130,050	

8 GDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra

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

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1128 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 GDKZ3174 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 EG4WN001 u Treballs de reforç, adequació i adaptació de la instal·lació de la xarxa existent en servei, a realitzar per e-distribución. Inclòs els materials i l'entroncament amb la nova instal·lació per a nova escomesa de fins a 10 Kw. Inclou documents, tràmits i taxes necessaries per a la legalització i posada en servei. Previsió.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 04 SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3 01 OBRA CIVIL I ESCOMESES
Titol 01 EDAR
Titol 5 03 TELECOMUNICACIONS - CONNECTIVITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F219FFA0 m Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		2,000	7,750			15,500	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		2,000	1,300			2,600	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,500

2 F2194JB1 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres existents		1,000	1,300	1,200		1,560	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,200	1,200		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 G2194AJ1 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1129 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

	1	Vial	7,750	0,400			3,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,100

4 G2225221 m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750	0,400	1,000		3,100	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		1,300	0,400	1,000		0,520	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		1,200	0,400	1,000		0,480	C#*D#*E#*F#
4	Interior parcel·la		12,650	0,400	1,000		5,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,160

5 G31511H4 m3 Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750	0,400	0,300		0,930	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		1,300	0,400	0,300		0,156	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		1,200	0,400	0,300		0,144	C#*D#*E#*F#
4	Interior parcel·la		12,650	0,400	0,300		1,518	C#*D#*E#*F#
6	descompte tub		-22,900	0,010			-0,229	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,519

6 GG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750				7,750	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
4	Interior parcel·la		12,650				12,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,900

7 FDGZU010 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 malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750				7,750	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
4	Interior parcel·la		12,650				12,650	C#*D#*E#*F#

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1130 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 22,900

8 G228560F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750	0,400	0,700		2,170	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		1,300	0,400	0,700		0,364	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		1,200	0,400	0,700		0,336	C#*D#*E#*F#
4	Interior parcel·la		12,650	0,400	0,700		3,542	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,412

9 GDK2A4F3 u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	interior parcel·la		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 GDKZ3174 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 FP4AUS82 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750				7,750	C#*D#*E#*F#
2	Vorera dreta		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3	Vorera esquerra		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
4	Interior parcel·la		12,650				12,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,900

12 EP7GU110 u Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadores SC/APC independents, muntada superficialment a interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1131 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

	1						1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

13 KP7E2700 u Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-zX), amb connector tipus LC per a fibra monomode (SMF), connectat a switch amb connector estàndard i a la fibra

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

14 KP7EQ000 u Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat

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

15 G9GA6T37 m3 Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		7,750	0,400	0,200		0,620	C#*D#*E#*F#
2	voreres		1,200	1,200	0,150		0,216	C#*D#*E#*F#
3			1,300	1,200	0,150		0,234	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,070	

16 G9E1311G m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició voreres:		1,300	1,200			1,560	C#*D#*E#*F#
2			1,200	1,200			1,440	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,000	

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 04 SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3 02 CREUAMENTS SERVEIS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	4169N001	u	Cala d'inspecció amb mitjans manuals i martell pneumàtic, per localització de serveis existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió creuaments:							

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1132 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

2	Xarxa BT	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa aigua	5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Xarxa sanejament	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Xarxa telecomunicacions	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 XPACCO02 PA Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció facultativa per a la reposició i desviament dels serveis afectats que no s'han previst en el projecte

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EBAR							
2	Demolició paviment formigó		17,930	0,200			3,586	C#*D#*E#*F#
3	Claveguera formigó		3,900	0,500			1,950	C#*D#*E#*F#
4	Passos formigó		2,000	0,040			0,080	C#*D#*E#*F#
6	COL·LECTORS							
7	Demolició paviment asfàltic		271,040	0,100			27,104	C#*D#*E#*F#
8	Demolició paviment formigó / panot		3,920	0,200			0,784	C#*D#*E#*F#
10	ESCOMESES							
11	Demolició paviment formigó / panot		1,440	0,200			0,288	C#*D#*E#*F#
12			3,000	0,200			0,600	C#*D#*E#*F#
13			3,100	0,200			0,620	C#*D#*E#*F#
15	NOU GUAL							
16	Demolició vorada		5,000	0,250	0,250		0,313	C#*D#*E#*F#
17	Demolició vorera pano		5,000	0,350	0,150		0,263	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,588

2 G2R35067 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EBAR							

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1133 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

2	Excavacio pous/arquetes	42,070			42,070	C#*D#*E#*F#	
4	COL·LECTORS						
5	Excavació rases	397,430			397,430	C#*D#*E#*F#	
6	aprofitament reomplert	-102,290			-102,290	C#*D#*E#*F#	
8	EDAR						
9	Esbrossada / terra vegetal	1,000	728,700	0,300	218,610	C#*D#*E#*F#	
11	Excavació:						
12	Pericó entrada	1,000	4,340		4,340	C#*D#*E#*F#	
13		-1,000	0,530		-0,530	C#*D#*E#*F#	
14	Desbast	1,000	9,350		9,350	C#*D#*E#*F#	
15		-1,000	0,900		-0,900	C#*D#*E#*F#	
16	Pou de registre previ al dipòsit	1,000	5,880		5,880	C#*D#*E#*F#	
17		-1,000	0,710		-0,710	C#*D#*E#*F#	
18	Dipòsit polivalent	1,000	840,000		840,000	C#*D#*E#*F#	
19		-1,000	225,000		-225,000	C#*D#*E#*F#	
20	Biodiscs i decantador	1,000	220,800		220,800	C#*D#*E#*F#	
21		-1,000	76,250		-76,250	C#*D#*E#*F#	
22	Pou sobreeixidor	1,000	5,100		5,100	C#*D#*E#*F#	
23		-1,000	1,250		-1,250	C#*D#*E#*F#	
24	Arqueta cabalímetre	1,000	14,560		14,560	C#*D#*E#*F#	
25		-1,000	2,170		-2,170	C#*D#*E#*F#	
26	Edifici de control	1,000	4,500		4,500	C#*D#*E#*F#	
27		-1,000	2,100		-2,100	C#*D#*E#*F#	
29	URBANITZACIÓ	1,000	196,200		196,200	C#*D#*E#*F#	
31	ESCOMESES						
32	Aigua	1,000	5,860		5,860	C#*D#*E#*F#	
33		-1,000	3,520		-3,520	C#*D#*E#*F#	
34	Electricitat	1,000	17,340		17,340	C#*D#*E#*F#	
35		-1,000	12,140		-12,140	C#*D#*E#*F#	
36	Telecomunicacions	1,000	9,160		9,160	C#*D#*E#*F#	
37		-1,000	6,410		-6,410	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT 1.557,930

3 G2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:							
2	envasos plàstic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Euro

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1134 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

AMIDAMENTS

3	envasos paper i cartró	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

Obra 01 PRESSUPOST 0001
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	PA	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1135 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1136 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	4169N001	u	Cala d'inspecció amb mitjans manuals i martell pneumàtic, per localització de serveis existents. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	121,34 €
P-2	E754DPBH	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	39,87 €
P-3	E923U002	m2	Subbase de grava de pedra calcària de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, de 20cm de gruix (DEU EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	10,50 €
P-4	EABGP768	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada (MIL TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CENTIMS)	1.388,14 €
P-5	ED7FN001	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (CATORZE EUROS AMB NOU CENTIMS)	14,09 €
P-6	ED7FN002	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 63 mm (TRENTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	33,18 €
P-7	EDE7176A	u	Subministra de mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3, o similar, de 2.5m de diàmetre amb 325 discs i un espaiat de 18/15/15. El mòdul consta de 3 etapes. Els discs són llisos i estan fixats a un eix de rotació massís d'acer inoxidable. El gir es realitza amb un motoreductor de 1,5Kw de potència amb acoblament directe. Inclou dues sínies, la primera per aportar aigua des del tanc polivalent fins als biodiscs i la segona per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamelar. Inclou cambra de repartiment per recirculació. Inclou un decantador lamelar model System S&P LMS-E-14/1. Incorpora una bomba de purga de fangs Grundfos AP35.40.06.3, de 0,6 Kw de potència. Cobertes d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida que permet l'accés a tots els components del mòdul de biodiscs. (CENT NORANTA-TRES MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB DEU CENTIMS)	193.851,10 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1137 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	EFB18655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (QUINZE EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	15,91 €
P-9	EG118762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	220,72 €
P-10	EG11N100	u	Subministrament i instal.lacio del quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control muntat en un conjunt de mòduls metal.lics de 2000x800x400mm amb porta transparent i socol de 200mm, amb un 20 % d'espai de reserva, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte (QUINZE MIL SET-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	15.718,73 €
P-11	EG11N101	u	Redacció de documentació de projecte elèctric i tràmits per a la legalització i per a l'alta del subministrament elèctric de l'EDAR de Montesquiu. (QUATRE MIL SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	4.639,95 €
P-12	EG11N102	u	Subministrament i instal.lacio de subquadre de BT muntat en mòdul metal.lic, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte. (VUIT MIL DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	8.298,33 €
P-13	EG122D02	u	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm i muntada superficialment (SETANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	75,12 €
P-14	EG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua per 1 strings, inclou 2 fusibles de 15A, bases portafusibles i protecció de sobretensions, muntada superficialment i connectada a les entrades i sortides de string (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	525,40 €
P-15	EG134902N001	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, muntada superficialment. Inclou protecció magnetotèrmic i interruptors diferencials per protecció de la sortida d'inversor i equip de gestió d'energia segons esquemes unifilars (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	290,56 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1138 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	EG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual inferior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 10 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles, sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SET CENTIMS)	363,07 €
P-17	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	1,42 €
P-18	EG2A3M15	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	14,79 €
P-19	EG312A24	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	5,58 €
P-20	EG315144	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	1,86 €
P-21	EG319322	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	1,59 €
P-22	EG319524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	1,79 €
P-23	EG319634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	2,59 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1139 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	EG319684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (SETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	16,44 €
P-25	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	12,67 €
P-26	EG4WN001	u	Treballs de reforç, adequació i adaptació de la instal·lació de la xarxa existent en servei, a realitzar per e-distribución. Inclòs els materials i l'entroncament amb la nova instal·lació per a nova escomesa de fins a 10 Kw. Inclou documents, tràmits i taxes necessaries per a la legalització i posada en servei. Previsió. (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CENTIMS)	252,28 €
P-27	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	1,86 €
P-28	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (DINOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	19,49 €
P-29	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	13,59 €
P-30	EGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´, col·locat (MIL SIS-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	1.606,22 €
P-31	EGD1442E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2500 mm llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CENTIMS)	44,20 €
P-32	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	75,63 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1140 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	40,15 €
P-34	EGE1N001	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials, col·locat sobre estructura de formigó. (QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	439,35 €
P-35	EH61RCCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	131,98 €
P-36	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (NORANTA-CINC EUROS AMB CINC CENTIMS)	95,05 €
P-37	EJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unións roscades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal (CINC-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	526,94 €
P-38	EM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percussor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre, instal·lat (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	94,56 €
P-39	EP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadores SC/APC independents, muntada superficialment a interior (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	442,64 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1141 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	EP82N001	u	Rètol indicador de les instal·lacions interiors o exteriors segons la Normativa de rètols per instal·lacions de l'Agència Catalana de l'Aigua. (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	35,47 €
P-41	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	11,73 €
P-42	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (DEU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	10,56 €
P-43	F219FBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	5,13 €
P-44	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	6,84 €
P-45	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	41,53 €
P-46	F3252KH4	m3	Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	133,43 €
P-47	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (VINT EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	20,51 €
P-48	FDGZU010	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 malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	0,38 €
P-49	FGD1N001	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	1.406,49 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1142 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	FGJ1N001	u	Subministra i col·locació amb grua, de caseta prefabricada de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control, amb una porta d'accés RF-120 de 90cm , amb enllumenat i endolls connectats i governats des del quadre de BT i reixa de ventilació natural. Dimensions exteriors: 2,45x2,45x2,06m. (ONZE MIL SET-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	11.718,23 €
P-51	FHM1SAL1	u	Columna mixta d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, de l'empresa BACOLSA o similar, col·locada sobre dau de formigó. (TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	353,44 €
P-52	FHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar, fixada a columna i posta en servei (MIL CENT SETZE EUROS AMB DISSET CENTIMS)	1.116,17 €
P-53	FP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària, col·locat (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	19,64 €
P-54	FRB31703	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana (CENT QUINZE EUROS)	115,00 €
P-55	G214N001	ut	Formació de pas en mur de formigó. Inclou part proporcional enderroc de mur de formigó en massa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, totalment acabat. (NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	92,47 €
P-56	G2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	4,61 €
P-57	G2194AG5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	4,34 €
P-58	G2194AJ1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (DISSET EUROS AMB DOTZE CENTIMS)	17,12 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1143 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	G2194JE1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	18,58 €
P-60	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	6,84 €
P-61	G21BN001	m	Desmuntatge de tanca perimetral simple, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	2,50 €
P-62	G21D1301	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	2,57 €
P-63	G21DN001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de sistema de tamís estàtichidranet existent (hidranet), inclòs part proporcional de canonades, suports i demolició de fonamentacions. Inclou retirada de contenidor. (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	188,64 €
P-64	G21DN002	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de bomba d'aigües residuals, inclòs part proporcional de canonades i demolició de suports. (CENT DOS EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	102,31 €
P-65	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	2,64 €
P-66	G2216101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB DOS CENTIMS)	2,02 €
P-67	G2223243	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 1 m de fondària, en terreny compacte i càrrega sobre camió (NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	9,46 €
P-68	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	6,55 €
P-69	G2225321	m3	Excavació de pous fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió. Inclou entibació de l'excavació quan sigui necessari. (DOTZE EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	12,18 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1144 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-70	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari. (QUINZE EUROS AMB DIVUIT CENTIMS)	15,18 €
P-71	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	23,23 €
P-72	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (TRETZE EUROS AMB SETZE CENTIMS)	13,16 €
P-73	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	31,29 €
P-74	G22D3011	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	0,60 €
P-75	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	3,22 €
P-76	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SET EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	7,15 €
P-77	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-78	G31511H4	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	108,91 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1145 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-79	G31512B1	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (CENT DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	102,44 €
P-80	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	114,26 €
P-81	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	2,22 €
P-82	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	28,76 €
P-83	G31DN001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a murs. Inclòs part proporcional de finestres - tubs passamurs. (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	36,85 €
P-84	G3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	115,70 €
P-85	G3CBM8GG	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (CATORZE EUROS AMB UN CENTIMS)	14,01 €
P-86	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (CATORZE EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	14,40 €
P-87	G3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (CATORZE EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	14,40 €
P-88	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	25,26 €
P-89	G985A709	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x35 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	44,25 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1146 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	G9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	41,58 €
P-91	G9GA6T37	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic (CENT DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	118,98 €
P-92	GD7J8425	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	19,68 €
P-93	GDD1U011	u	Cubeta base per a pou de registre formada per una peça prefabricada de formigó, de diàmetre interior 80 cm i d'alçària 100 cm, amb junt encadellat, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, inclós col·locació de graons (CENT VINT-I-SET EUROS AMB ONZE CENTIMS)	127,11 €
P-94	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	76,22 €
P-95	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	176,39 €
P-96	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	99,47 €
P-97	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	62,86 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1147 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-98	GDKZN001	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre estanca antideslliçant d'acer galvanitzat, tipus ACO SERVOKAT GD o similar, amb sistema d'obertura d'emergència interior, de mides de llum lliure 1000x1500mm i de marc exterior 1290x1645mm, altura exterior 335mm, amb obertura assistida mitjançant bisagres i pistons de gas, apta per a classe de càrrega D400, segons normativa EN124. Inclou junta de NBR per assegurar l'estanqueitat, pates d'anclatge al formigó i unió de tapa al marc mitjançant claus tipus allen. (NOU MIL CINC-CENTS TRES EUROS AMB CATORZE CENTIMS)	9.503,14 €
P-99	GDKZN002	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC o similar, quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 800x800mm i dimensions de llum lliure 700x700mm (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	334,54 €
P-100	GDKZN003	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fundició dúctil de classe de càrrega D400 segons UNE 124, amb marc octogonal de fundició dúctil. Diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm. Altura del marc 75mm. Superfície en relleu. Amb junta elàstica extraíble. Tapa articulada amb obertuar a 120º, col·locat amb morter. (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	274,50 €
P-101	GDKZN004	u	Subministra i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 900x900mm i dimensions de llum lliure 800x800mm. (SET-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUIT CENTIMS)	736,08 €
P-102	GDZN001	u	Subministre i muntatge del conjunt de caldereria. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació. (VUIT MIL NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	8.961,80 €
P-103	GDZN002	u	Subministra i instal·lació d'equip de bombament per a aigües residuals amb un cabal nominal de 12,5 m3/h. Bomba submergible Flygt model 3069 o similar, de 2,4 Kw de potència. Versió bomba 060 standard amb impulsor N adaptatiu. Tipus de pressió SH-Nº de corba 270. Freqüència 50 Hz, nº de fases 3, operació S1 824h/dia) voltatge 400Vs - corrent nominal 5,10 A. Inclou transport. (CINC MIL SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	5.064,77 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1148 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-104	GDZN003	u	Subministra i muntatge unitat de control i gestió electrònica per a 2 bombes de fins a 4.4 Kw en mode dual o 2 bombes de 5,5 Kw en mode 1+1. Alimentació 400v sense neutre. Protecció magnetotèrmic, diferencial, int.secc.ppal. Grau de protecció IP54. (QUATRE MIL CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	4.124,97 €
P-105	GDZN100	u	Subministre i col·locació del conjunt de caldereria i petit material. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació. (NOU MIL DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	9.213,80 €
P-106	GDZ2N000	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 150mm de diàmetre de 16 bar de PN. (SIS-CENTS UN EUROS AMB SIS CENTIMS)	601,06 €
P-107	GDZ2N001	m	Subministra i instal·lació de generador de microbombolles UREN FLOT model F206, o similar, per a la separació de greixos per flotació induïda amb microbombolles de Ø200 micres o inferior. Amb càmera d'aire de fosa GG25, d'una sola peça, sense soldadures. Amb contra-turbina que permet canalitzar l'aire directament cap a la doble turbina de Ø146 mm, patentada i fabricada amb INOX. 316L, amb 6 àleps i sense soldadures. La producció de microbombolles passa a la primera etapa de la turbina i es difon directament a l'aigua des de la segona etapa. L'eix incorpora rodaments i anells de desgast per cancel·lar les forces radials i fixar la turbina, a més de protegir el motor. Pintura Re3 clixé 7 RAL5009, amb una capa primària d'epoxi ric a Zinc i un acabat amb epoxi 2 components. Potència instal·lada 0,65 kW. El motor inclou sondes de temperatura. Inclou suport per ancoratge a paret, cadena d'elevació, tub de ventilació i sistema de desplaçament lateral per ajustar la col·locació de l'equip. Inclou quadre elèctric. (CINC MIL DOS-CENTS VUIT EUROS AMB ONZE CENTIMS)	5.208,11 €
P-108	GDZ2N002	m	Subministra i instal·lació d'agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació del tanc de sòlids i formació de crostes amb una àrea efectiva de fins a 2 m de diàmetre. Marca Bombes ROBOT model DWM22DA, o similar, amb motor trifàsic de 0,94 kW i potència a l'eix de 0,65 kW a 1340 rpm, a 400 V i 50 Hz. Aïllament de classe F. Sense necessitat d'elements addicionals per a la seva instal·lació i ús, es manté al fons mitjançant el seu propi pes. Els materials de la bomba són: allotjament del motor en ferro colat (GG 25, EN-GJL-250), eix en Acer inox. AISI 431, cargols a Acer inox. AISI 316 i impulsor tipus vòrtex en acer GGG 40 (EN-GJS-400-15). Inclou doble tancament mecànic SiC-SiC i 10 m de cable per bomba, tipus especial submergible amb connexió especial al motor que evita avaries en aquest per efecte de cable trencat o danyat i	2.799,86 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1149 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			recobriment amb poliuretà 2 components. Inclou quadre elèctric. (DOS MIL SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)		
P-109	GDZ2N003	m	Subministra i instal·lació d'equip Skimmer marca Uren, o similar, per a la retirada de flotants compost per boca d'extracció ajustable verticalment i fabricada en acer inoxidable, acoblada a una bomba d'extracció de 2,2 kW protegida amb recobriment de resina Epoxi. Inclou flotadors fabricats en PRFV farcit d'espuma de poliuretà, insubmergibles, travessers i suport lateral d'acer inoxidable. Resistents a l'ozó i a la radiació UV Regim de funcionament configurat a 3 minuts per hora. Especificacions: Ample canal 1000 mm Llarg equip muntat: 890 mm Ample equip: 730 mm Pes. 49 Kg Potencia bomba: 2,2 kW Alçada de descàrrega: 10 mca Cabal màxim bomba: 33 m3/h Tipus protecció bomba: IP68 Tensió: 400 V trifàsica Connexió descàrrega: BSP 2 1/2 " (sistema Storz) Pas de sòlids: 65 mm Tipus d'impulsor: Vòrtex Inclou quadre elèctric. (VUIT MIL CENT SETANTA-NOU EUROS AMB DISSET CENTIMS)	8.179,17	€
P-110	GDZ2N007	m	Subministra i muntatge de bomba per a l'extracció de l'aigua del tanc de greixos, model Unilift KP250 M1 de Grundfos, o similar. Tot inclòs completament muntada. (NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	942,66	€
P-111	GDZ2N100	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 200mm de diàmetre de 16 bar de PN. (SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	778,54	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1150 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-112	GFB19655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	14,60 €
P-113	GG1A0649	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	240,42 €
P-114	GG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	2,44 €
P-115	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	3,67 €
P-116	GG39B1E2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2, col·locat en tub (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	15,64 €
P-117	GG39B1G2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2, col·locat en tub (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	23,98 €
P-118	GJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat (DOS MIL QUATRE-CENTS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	2.400,74 €
P-119	GN11N001	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. (DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	2.485,45 €
P-120	GN11N002	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. (SET MIL NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	7.961,30 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1151 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-121	GN11N003	u	Subministra i muntatge de sistema de retenció de sòlids. Tot inclòs completament acabat. (TRES MIL CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	3.056,76 €
P-122	GN1218D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	236,67 €
P-123	GN8513D7	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	178,74 €
P-124	GNE3N001	u	Subministra i muntatge de reixa de desbast automàtica amb descàrrega aigües avall, per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm, amb acer AISI 304L. Inclou quadre elèctric. Completament instal·lat i posat en marxa per tècnics autoritzats. (DISSET MIL NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	17.914,78 €
P-125	GNE3N002	u	Subministra i col·locació de contenidor metàl·lic apilable amb sistema de cadenes, trapezoidal de 1,5m3. (CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	515,89 €
P-126	GP73N001	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació PLC 100 a 240Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	275,04 €
P-127	GP73N002	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar. (DOS MIL VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB NOU CENTIMS)	2.813,09 €
P-128	GP73N003	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 4 entrades analògiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar. (VUIT-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	856,89 €
P-129	GP73N004	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar. (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	345,96 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1152 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-130	GP73N005	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé. Connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	423,35 €
P-131	GP73N006	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD, o similar. (MIL NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	1.977,94 €
P-132	GP73N007	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4501TAD, o similar. (TRES MIL CINC EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	3.005,15 €
P-133	GP73N008	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació 100 a 240 Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	275,04 €
P-134	GP73N009	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar. (DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	2.872,98 €
P-135	GP73N010	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar. (NOU-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	976,68 €
P-136	GP73N011	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term. Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SET CENTIMS)	286,07 €
P-137	GP73N012	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	423,35 €
P-138	GXA002	m3	Paviment amb sòl seleccionat d'aportació estabilitzat amb copolímers tipus STZ ECO o similar, mitjançant maquinària específica que realitza, en continu, la incorporació i barreja dels estabilitzants, l'estesa de la mescla i la seva compactació (100% PM) i el segellat hidròfug posterior de la cara superior de la capa. Tot completament acabat. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	128,27 €
P-139	K6A14436	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat plastificat color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub plastificat color verd de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	44,55 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1153 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-140	K9Z3U001	m2	Neteja i encerat de paviment amb aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua, respatllat per eliminar incrustacions i acabat amb dues capes de cera natural d'abella (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	4,51 €
P-141	KD7FN001	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. (NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	95,26 €
P-142	KD7FR312	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	56,40 €
P-143	KD7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	66,26 €
P-144	KD7FR614	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1 (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	48,91 €
P-145	KGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21, col·locat (DOS MIL CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SET CENTIMS)	2.168,07 €
P-146	KP7E1810	u	Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	237,35 €
P-147	KP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-zX), amb connector tipus LC per a fibra monomode (SMF), connectat a switch amb connector estàndard i a la fibra (SET-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	749,97 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1154 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-148	KP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures (SET-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	785,60 €
P-149	KP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	71,63 €
P-150	P4R0-DYXM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	23,54 €
P-151	P537-52AQX1	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat. (VUITANTA-CINC EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	85,13 €
P-152	P537-52AQX2	m2	Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col. (NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	93,89 €
P-153	PF42-65DYX	u	Subministrament i muntatge de punt exterior d'aigua format per tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L), de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou accessoris de muntatge, aixeta i boca de reg, segons detall en plànol (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	126,90 €
P-154	PG11-DB9X	u	Quadre estanc per preses de corrent, format per armari KAEDRA de Schneider o equivalent, referència 131180, de material aillant amb finestra transparent amb apertura a 90º. Grau de protecció IP-65. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. Temperatura d'utilització: -25 a +60 ºC. Contenint: 1 Ut. Interruptor. Autom. iC60N amb bloc Vigi IIIx16 A, 300 mA. 1 Ut. Interrupt. autom. iC60N amb bloc Vigi II x 16 A, 6kA, 30 mA. 1 Ut. Presa corrent tripolar tipus CETACT 16A, 3P+T -IP-67. 1 Ut. Presa corrent bipolar tipus CETACT 16 A, 2P+T IP-67. 1 Ut. Presa corrent amb tapa de seguretat 10/16 A amb presa de terres lateral tipus Schuko IP-55. Accessoris de muntatge: premsaestopes, bornes, cablejat interior i fixació a paret o estructura. (QUATRE-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	429,36 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023
Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1155 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-155	PY01-HBTXX	h	Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	41,60 €
P-156	UF0002	u	Connexió nova canonada amb la xarxa existent (nova escomesa). Tot inclòs completament acabat. (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	445,40 €
P-157	UF0003	u	Ancoratge, anivellat, connexió hidràulica i elèctrica i posta en marxa general del sistema de depuració. (SET MIL CENT NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	7.193,92 €
P-158	UF0004	u	Connexió i posta en marxa general del sistema de depuració. (SET-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	706,25 €

A Montesquiu, desembre de 2022

L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró

Enginyer de camins, canals i ports.

Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1156 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1157 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	4169N001	u	Cala d'inspecció amb mitjans manuals i martell pneumàtic, per localització de serveis existents.	121,34	€
			Altres conceptes	121,34000	€
P-2	E754DPBH	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques	39,87	€
	B7Z1417B	u	Platina d'acer galvanitzat de gruix 1 mm i de 70x70 mm per a fixació de làmines imper	1,17000	€
	B7422LMP	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de mal	13,17800	€
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,54000	€
			Altres conceptes	24,98200	€
P-3	E923U002	m2	Subbase de grava de pedra calcària de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, de 20cm de gruix	10,50	€
	B0331300	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	6,52800	€
			Altres conceptes	3,97200	€
P-4	EABGP768	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada	1.388,14	€
	BAZGC370	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	59,58000	€
	BABGPA68	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra	1.245,46800	€
			Altres conceptes	83,09200	€
P-5	ED7FN001	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	14,09	€
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i d	3,75600	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,77210	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
			Altres conceptes	8,48190	€
P-6	ED7FN002	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 63 mm	33,18	€
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	3,51600	€
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,32320	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,77210	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
			Altres conceptes	25,48870	€
P-7	EDE7176A	u	Subministra de mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3, o similar, de 2.5m de diàmetre amb 325 discs i un espaiat de 18/15/15. El mòdul consta de 3 etapes. Els discs són llisos i estan fixats a un eix de rotació massís d'acer inoxidable. El gir es realitza amb un motoreductor de 1,5Kw de potència amb	193.851,10	€

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1158 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			acoblament directe. Inclou dues sínies, la primera per aportar aigua des del tanc polivalent fins als biodiscs i la segona per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamelar. Inclou cambra de repartiment per recirculació. Inclou un decantador lamelar model System S&P LMS-E-14/1. Incorpora una bomba de purga de fangs Grundfos AP35.40.06.3, de 0,6 Kw de potència. Cobertes d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida que permet l'accés a tots els components del mòdul de biodiscs.		
	BDE7N999	u	Mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3 inclòs	183.400,00000	€
			Altres conceptes	10.451,10000	€
P-8	EFB18655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	15,91	€
	BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50	0,06000	€
	BFB18600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pr	1,41780	€
	BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exteri	3,07200	€
			Altres conceptes	11,36020	€
P-9	EG118762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	220,72	€
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
	BG118780	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons	145,23000	€
			Altres conceptes	63,49000	€
P-10	EG11N100	u	Subministrament i instal.lacio del quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control muntat en un conjunt de mòduls metal.lics de 2000x800x400mm amb porta transparent i socol de 200mm, amb un 20 % d'espai de reserva, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte	15.718,73	€
	BG001	u	Quadre general de BT i de control de l'EDAR de	14.917,24000	€
			Altres conceptes	801,49000	€
P-11	EG11N101	u	Redacció de documentació de projecte elèctric i tràmits per a la legalització i per a l'alta del subministrament elèctric de l'EDAR de Montesquiu.	4.639,95	€
			Altres conceptes	4.639,95000	€
P-12	EG11N102	u	Subministrament i instal.lacio de subquadre de BT muntat en mòdul metal.lic, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte.	8.298,33	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1159 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG002	u	Subquadre de BT de l'EDAR de Montesquiu muntat en mòdul metal.lic	7.850,19000 €
			Altres conceptes	448,14000 €
P-13	EG122D02	u	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm i muntada superficialment	75,12 €
	BGW12000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000 €
	BG122D00	u	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm	52,05000 €
			Altres conceptes	16,82000 €
P-14	EG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua per 1 strings, inclou 2 fusibles de 15A, bases portafusibles i protecció de sobretensions, muntada superficialment i connectada a les entrades i sortides de string	525,40 €
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43000 €
	BG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua	340,00000 €
			Altres conceptes	183,97000 €
P-15	EG134902N	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, muntada superficialment. Inclou protecció magnetotèrmic i interruptors diferencials per protecció de la sortida d'inversor i equip de gestió d'energia segons esquemes unifilars	290,56 €
	BG1349021	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció	270,00000 €
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43000 €
			Altres conceptes	19,13000 €
P-16	EG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual inferior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 10 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles, sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	363,07 €
	BG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual	279,55000 €
			Altres conceptes	83,52000 €
P-17	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,42 €
	BG22K710	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propag	0,40800 €
			Altres conceptes	1,01200 €
P-18	EG2A3M15	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	14,79 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1160 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,41000 €
	BG2A3MB5	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartime	9,59820 €
			Altres conceptes	4,78180 €
P-19	EG312A24	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	5,58 €
	BG312A20	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	4,51860 €
			Altres conceptes	1,06140 €
P-20	EG315144	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,86 €
	BG315140	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	0,97920 €
			Altres conceptes	0,88080 €
P-21	EG319322	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment	1,59 €
	BG319320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	0,72420 €
			Altres conceptes	0,86580 €
P-22	EG319524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	1,79 €
	BG319520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	0,90780 €
			Altres conceptes	0,88220 €
P-23	EG319634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	2,59 €
	BG319630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	1,67280 €
			Altres conceptes	0,91720 €
P-24	EG319684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	16,44 €
	BG319680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K	13,00500 €
			Altres conceptes	3,43500 €
P-25	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	12,67 €
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,31580 €
			Altres conceptes	11,20420 €
P-26	EG4WN001	u	Treballs de reforç, adequació i adaptació de la instal·lació de la xarxa existent en servei, a realitzar per e-distribución. Inclòs els materials i l'entroncament amb la nova instal·lació per a nova escomesa de fins a 10 Kw. Inclou documents, tràmits i taxes necessaries per a la legalització i posada en servei. Previsió.	252,28 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1161 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	252,28000 €
P-27	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	1,86 €
	BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	0,71000 €
			Altres conceptes	1,15000 €
P-28	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	19,49 €
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,38000 €
	BG62D1DK	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb ca	9,43000 €
			Altres conceptes	9,68000 €
P-29	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	13,59 €
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,40000 €
	BG63D15S	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+	3,79000 €
			Altres conceptes	9,40000 €
P-30	EGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´, col·locat	1.606,22 €
	BGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample	1.490,00000 €
			Altres conceptes	116,22000 €
P-31	EGD1442E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2500 mm llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	44,20 €
	BGD14420	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de	23,88000 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000 €
			Altres conceptes	16,20000 €
P-32	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	75,63 €
	BGYD2000	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,12000 €
	BGD23420	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,55 m2 de superfície i de 3	59,11000 €
			Altres conceptes	12,40000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1162 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	40,15 €
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa e	24,99000 €
			Altres conceptes	15,16000 €
P-34	EGE1N001	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials, col·locat sobre estructura de formigó.	439,35 €
	BGE1U005	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, am	285,00000 €
	BGESUN01	u	Estructura suport formigó	45,17000 €
	BGWEU010	u	Part proporcional d'accessoris de connexió per components d'instal·lacions d'energia	8,78000 €
			Altres conceptes	100,40000 €
P-35	EH61RCCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	131,98 €
	BH61RHCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i n	117,75000 €
			Altres conceptes	14,23000 €
P-36	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre	95,05 €
	BHU8T3D0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un í	11,56000 €
	BHB17550	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tubs fluorescents de 36 W de	57,80000 €
	BHWB1000	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,15000 €
			Altres conceptes	22,54000 €
P-37	EJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unións roscades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal	526,94 €
	BJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°	494,92000 €
			Altres conceptes	32,02000 €
P-38	EM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percussor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre, instal·lat	94,56 €
	BMY3U010	u	Suport d'extintor per a anar penjat al sostre	9,00000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1163 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 Kg de capacitat i una eficàcia de 2	59,85000 €
			Altres conceptes	25,71000 €
P-39	EP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadors SC/APC independents, muntada superficialment a interior	442,64 €
	BP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fi	289,00000 €
			Altres conceptes	153,64000 €
P-40	EP82N001	u	Rètol indicador de les instal·lacions interiors o exteriors segons la Normativa de rètols per instal·lacions de l'Agència Catalana de l'Aigua.	35,47 €
	BMSBCWP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 632x	9,96000 €
			Altres conceptes	25,51000 €
P-41	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	11,73 €
			Altres conceptes	11,73000 €
P-42	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	10,56 €
			Altres conceptes	10,56000 €
P-43	F219FBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	5,13 €
			Altres conceptes	5,13000 €
P-44	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	6,84 €
			Altres conceptes	6,84000 €
P-45	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	41,53 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	30,60000 €
			Altres conceptes	10,93000 €
P-46	F3252KH4	m3	Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes.	133,43 €
	B065L93B	m3	Formigó HA-35/B/20/IV+Qc de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 m	99,75000 €
			Altres conceptes	33,68000 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1164 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	20,51	€
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,63000	€
			Altres conceptes	16,88000	€
P-48	FDGZU010	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 malla senyalitzadora	0,38	€
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11220	€
			Altres conceptes	0,26780	€
P-49	FGD1N001	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	1.406,49	€
	B1ZGG900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	64,50000	€
	BG46C3C0	u	Caixa seccionadora fusible de 80 A, com a màxim, tripolar, per a fusibles cilíndrics gra	75,72000	€
	B1ZG5170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	118,50000	€
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,	35,50000	€
	BGD14320	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de	192,87000	€
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	57,68000	€
			Altres conceptes	861,72000	€
P-50	FGJ1N001	u	Subministra i col·locació amb grua, de caseta prefabricada de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control, amb una porta d'accés RF-120 de 90cm , amb enllumenat i endolls connectats i governats des del quadre de BT i reixa de ventilació natural. Dimensions exteriors: 2,45x2,45x2,06m.	11.718,23	€
	BGJ14111	u	Edifici prefabricat de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a	9.842,00000	€
			Altres conceptes	1.876,23000	€
P-51	FHM1SAL1	u	Columna mixta d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, de l'empresa BACOLSA o similar, col·locada sobre dau de formigó.	353,44	€
	BHM1SAL1	u	Columna mixta de d'acer galvanitzat segons norma EN 40-5:2002, de forma troncocòn	197,48000	€
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	20,57000	€
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
			Altres conceptes	95,34000	€
P-52	FHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar, fixada a columna i posta en servei	1.116,17	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1165 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma tipus LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí	957,05000 €
			Altres conceptes	159,12000 €
P-53	FP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària, col·locat	19,64 €
	BP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), con	12,98000 €
			Altres conceptes	6,66000 €
P-54	FRB31703	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana	115,00 €
	BRB31700	t	Pedra granítica de 100 a 400 kg	85,27500 €
			Altres conceptes	29,72500 €
P-55	G214N001	ut	Formació de pas en mur de formigó. Inclou part proporcional enderroc de mur de formigó en massa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, totalment acabat.	92,47 €
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	9,00000 €
			Altres conceptes	83,47000 €
P-56	G2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,61 €
			Altres conceptes	4,61000 €
P-57	G2194AG5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,34 €
			Altres conceptes	4,34000 €
P-58	G2194AJ1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	17,12 €
			Altres conceptes	17,12000 €
P-59	G2194JE1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	18,58 €
			Altres conceptes	18,58000 €
P-60	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	6,84 €
			Altres conceptes	6,84000 €
P-61	G21BN001	m	Desmuntatge de tanca perimetral simple, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió	2,50 €
			Altres conceptes	2,50000 €
P-62	G21D1301	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	2,57 €
			Altres conceptes	2,57000 €
P-63	G21DN001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de sistema de tamís estàtichidranet existent (hidranet), inclòs part proporcional de canonades, suports i demolició de fonamentacions. Inclou retirada	188,64 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1166 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			de contenidor.		
			Altres conceptes	188,64000	€
P-64	G21DN002	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de bomba d'aigües residuals, inclòs part proporcional de canonades i demolició de suports.	102,31	€
			Altres conceptes	102,31000	€
P-65	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	2,64	€
			Altres conceptes	2,64000	€
P-66	G2216101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	2,02	€
			Altres conceptes	2,02000	€
P-67	G2223243	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 1 m de fondària, en terreny compacte i càrrega sobre camió	9,46	€
			Altres conceptes	9,46000	€
P-68	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora	6,55	€
			Altres conceptes	6,55000	€
P-69	G2225321	m3	Excavació de pous fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió. Inclou entibació de l'excavació quan sigui necessari.	12,18	€
			Altres conceptes	12,18000	€
P-70	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari.	15,18	€
			Altres conceptes	15,18000	€
P-71	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	23,23	€
			Altres conceptes	23,23000	€
P-72	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	13,16	€
			Altres conceptes	13,16000	€
P-73	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	31,29	€
	B0111000	m3	Aigua	0,08350	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1167 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,41600 €
			Altres conceptes	5,79050 €
P-74	G22D3011	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	0,60 €
			Altres conceptes	0,60000 €
P-75	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-76	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	7,15 €
			Altres conceptes	7,15000 €
P-77	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos a	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-78	G31511H4	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	108,91 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	86,70000 €
			Altres conceptes	22,21000 €
P-79	G31512B1	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	102,44 €
	B065760C	m3	Formigó HA-25/P/10/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 m	91,80000 €
			Altres conceptes	10,64000 €
P-80	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	114,26 €
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	91,80000 €
			Altres conceptes	22,46000 €
P-81	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,22 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00585 €
			Altres conceptes	2,21415 €
P-82	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous	28,76 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1168 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,12852	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,10744	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,13620	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,27256	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,08250	€
			Altres conceptes	27,03278	€
P-83	G31DN001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a murs. Inclòs part proporcional de finestres - tubs passamurs.	36,85	€
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,12852	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,08250	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,27256	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,10744	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,13620	€
			Altres conceptes	35,12278	€
P-84	G3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	115,70	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	92,25000	€
			Altres conceptes	23,45000	€
P-85	G3CBM8GG	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	14,01	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02387	€
	B0B34257	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m	11,66400	€
			Altres conceptes	2,32213	€
P-86	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	14,40	€
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica	8,19000	€
			Altres conceptes	6,21000	€
P-87	G3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	14,40	€
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i gr	8,19000	€
			Altres conceptes	6,21000	€
P-88	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM	25,26	€
	B0111000	m3	Aigua	0,08350	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1169 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0372000	m3	Tot-u artificial	19,14000 €
			Altres conceptes	6,03650 €
P-89	G985A709	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x35 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	44,25 €
	B985A700	m	Peça de formigó per a guals, doble capa, de 25x35 cm	14,68950 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,06947 €
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàsti	5,46734 €
			Altres conceptes	24,02369 €
P-90	G9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	41,58 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32023 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,83482 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,32360 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00167 €
			Altres conceptes	33,09968 €
P-91	G9GA6T37	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic	118,98 €
	B064E35C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m	96,60000 €
			Altres conceptes	22,38000 €
P-92	GD7J8425	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	19,68 €
	BD7J8400	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal,	3,36600 €
			Altres conceptes	16,31400 €
P-93	GDD1U011	u	Cubeta base per a pou de registre formada per una peça prefabricada de formigó, de diàmetre interior 80 cm i d'alçària 100 cm, amb junt encadellat, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, inclós col·locació de graons	127,11 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	8,07500 €
	BDD1U010	u	Cubeta formigó prefabricat de 80 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base po	76,99000 €
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 1	14,25000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1170 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	27,79500	€
P-94	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l	76,22	€
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 1	9,50000	€
	BDD1U090	u	Con de formigó prefabricat de 80X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb j	32,42000	€
			Altres conceptes	34,30000	€
P-95	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	176,39	€
	BDDZ6DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tan	147,28000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,08064	€
			Altres conceptes	28,02936	€
P-96	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra	99,47	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	2,51937	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,50043	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	34,59500	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,41650	€
			Altres conceptes	60,43870	€
P-97	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter	62,86	€
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg d	39,15000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,20840	€
			Altres conceptes	23,50160	€
P-98	GDKZN001	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre estanca antidesllïçant d'acer galvanitzat, tipus ACO SERVOKAT GD o similar, amb sistema d'obertura d'emergència interior, de mides de llum lliure 1000x1500mm i de marc exterior 1290x1645mm, altura exterior 335mm, amb obertura assistida mitjançant bisagres i pistons de gas, apta per a classe de càrrega D400, segons normativa EN124. Inclou junta de NBR per assegurar l'estanqueitat, pates d'anclatge al formigó i unió de tapa al marc mitjançant claus tipus allen.	9.503,14	€
	BDKZN001	u	Bastiment i tapa de registre ACO SERVOTAK GD ref. 00059305	8.938,39000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	10,94286	€
			Altres conceptes	553,80714	€

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1171 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-99	GDKZN002	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC o similar, quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 800x800mm i dimensions de llum lliure 700x700mm	334,54	€
	BDKZN002	u	Bastiment + tapa 700x700x60mm de fundició dúctil	293,03000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,26464	€
			Altres conceptes	41,24536	€
P-100	GDKZN003	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fundició dúctil de classe de càrrega D400 segons UNE 124, amb marc octogonal de fundició dúctil. Diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm. Altura del marc 75mm. Superfície en relleu. Amb junta elàstica extraíble. Tapa articulada amb obertuar a 120º, col·locat amb morter.	274,50	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,20840	€
	BDKZ3997	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 6	240,71000	€
			Altres conceptes	33,58160	€
P-101	GDKZN004	u	Subministra i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 900x900mm i dimensions de llum lliure 800x800mm.	736,08	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,26464	€
	BDKZ3996	u	Bastiment + tapa 800x800 de fundició dúctil	402,89000	€
			Altres conceptes	332,92536	€
P-102	GDZN001	u	Subministre i muntatge del conjunt de caldereria. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació.	8.961,80	€
	BGWX1001	PA	P.P. tubs, brides, colzes, reduccions, carrets i accessoris necessaris. Inclos tornilleria.	8.000,00000	€
			Altres conceptes	961,80000	€
P-103	GDZN002	u	Subministra i instal·lació d'equip de bombament per a aigües residuals amb un cabal nominal de 12,5 m3/h. Bomba submergible Flygt model 3069 o similar, de 2,4 Kw de potència. Versió bomba 060 standard amb impulsor N adaptatiu. Tipus de pressió SH-Nº de corba 270. Freqüència 50 Hz, nº de fases 3, operació S1 824h/dia) voltatge 400Vs - corrent nominal 5,10 A. Inclou transport.	5.064,77	€
	BGC11999	U	Regulador de nivell ENM10/blau Flygt.	400,58000	€
	BGC11998	u	Kit instal·lació en sòcol. Guia, suport i material + kit de muntatge	270,84000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1172 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGWC1000	u	Part proporcional d' accessoris per a bombes submergibles	274,00000	€
	BGC11040	u	Bomba submergible Flygt model 3069	3.008,13000	€
			Altres conceptes	1.111,22000	€
P-104	GDZN003	u	Subministra i muntatge unitat de control i gestió electrònica per a 2 bombes de fins a 4.4 Kw en mode dual o 2 bombes de 5,5 Kw en mode 1+1. Alimentació 400v sense neutre. Protecció magnetotèrmic, diferencial, int.secc.ppal. Grau de protecció IP54.	4.124,97	€
	BHGWU001	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a quadre elèctric	394,61000	€
	BGC11997	u	Quadre FGC-FLygt	3.105,89000	€
			Altres conceptes	624,47000	€
P-105	GDZN100	u	Subministre i col·locació del conjunt de caldereria i petit material. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació.	9.213,80	€
	BGWX1001	PA	P.P. tubs, brides, colzes, reduccions, carrets i accessoris necessaris. Inclos tornilleria.	8.000,00000	€
	BJS1UZ10	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	240,00000	€
			Altres conceptes	973,80000	€
P-106	GDZ2N000	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 150mm de diàmetre de 16 bar de PN.	601,06	€
	BJSPU250	u	Petit material per a muntatge de vàlvula	217,52000	€
	BN12A6F0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nomina	244,53000	€
			Altres conceptes	139,01000	€
P-107	GDZ2N001	m	Subministra i instal·lació de generador de microbombolles UREN FLOT model F206, o similar, per a la separació de greixos per flotació induïda amb microbombolles de Ø200 micres o inferior. Amb càmera d'aire de fosa GG25, d'una sola peça, sense soldadures. Amb contra-turbina que permet canalitzar l'aire directament cap a la doble turbina de Ø146 mm, patentada i fabricada amb INOX. 316L, amb 6 àleps i sense soldadures. La producció de microbombolles passa a la primera etapa de la turbina i es difon directament a l'aigua des de la segona etapa. L'eix incorpora rodaments i anells de desgast per cancel·lar les forces radials i fixar la turbina, a més de protegir el motor. Pintura Re3 clixé 7 RAL5009, amb una capa primària d'epoxi ric a Zinc i un acabat amb epoxi 2 components. Potència instal·lada 0,65 kW. El motor inclou sondes de temperatura. Inclou suport per ancoratge a paret, cadena d'elevació, tub de ventilació i sistema de desplaçament lateral per ajustar la col·locació de l'equip. Inclou quadre elèctric.	5.208,11	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1173 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDZN003	u	Tub de ventilació	440,00000	€
	BDZN002	u	Suport desplaçable metàl·lic. Inclou p.p. petit material.	580,00000	€
	BDZN001	u	Equip UREN FLOT model F206	3.110,00000	€
			Altres conceptes	1.078,11000	€
P-108	GDZ2N002	m	Subministra i instal·lació d'agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació del tanc de sòlids i formació de crostes amb una àrea efectiva de fins a 2 m de diàmetre. Marca Bombes ROBOT model DWM22DA, o similar, amb motor trifàsic de 0,94 kW i potència a l'eix de 0,65 kW a 1340 rpm, a 400 V i 50 Hz. Aïllament de classe F. Sense necessitat d'elements addicionals per a la seva instal·lació i ús, es manté al fons mitjançant el seu propi pes. Els materials de la bomba són: allotjament del motor en ferro colat (GG 25, EN-GJL-250), eix en Acer inox. AISI 431, cargols a Acer inox. AISI 316 i impulsor tipus vòrtex en acer GGG 40 (EN-GJS-400-15). Inclou doble tancament mecànic SiC-SiC i 10 m de cable per bomba, tipus especial submergible amb connexió especial al motor que evita avaries en aquest per efecte de cable trencat o danyat i recobriment amb poliuretà 2 components. Inclou quadre elèctric.	2.799,86	€
	BDZN004	u	Bomba ROBOT model DWM22DA	2.027,00000	€
			Altres conceptes	772,86000	€
P-109	GDZ2N003	m	Subministra i instal·lació d'equip Skimmer marca Uren, o similar, per a la retirada de flotants compost per boca d'extracció ajustable verticalment i fabricada en acer inoxidable, acoblada a una bomba d'extracció de 2,2 kW protegida amb recobriment de resina Epoxi. Inclou flotadors fabricats en PRFV farcit d'espuma de poliuretà, insubmergibles, travessers i suport lateral d'acer inoxidable. Resistents a l'ozó i a la radiació UV Regim de funcionament configurat a 3 minuts per hora. Especificacions: Ample canal 1000 mm Llarg equip muntat: 890 mm Ample equip: 730 mm Pes. 49 Kg Potencia bomba: 2,2 kW Alçada de descàrrega: 10 mca Cabal màxim bomba: 33 m3/h Tipus protecció bomba: IP68 Tensió: 400 V trifàsica Connexió descàrrega: BSP 2 1/2 " (sistema Storz) Pas de sòlids: 65 mm Tipus d'impulsor: Vòrtex Inclou quadre elèctric.	8.179,17	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1174 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDZN005	u	Skimmer marca UREN	6.720,00000	€
			Altres conceptes	1.459,17000	€
P-110	GDZ2N007	m	Subministra i muntatge de bomba per a l'extracció de l'aigua del tanc de greixos, model Unilift KP250 M1 de Grundfos, o similar. Tot inclòs completament muntada.	942,66	€
	BDZN006	u	Bomba submergible UNILIFT KP.250.M.1 Grundfos	568,00000	€
	BDZN007	u	Proteccions i mecanismes d'accionament de bomba	120,40000	€
			Altres conceptes	254,26000	€
P-111	GDZ2N100	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 200mm de diàmetre de 16 bar de PN.	778,54	€
	BN12A6G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nomina	413,56000	€
	BJSPU250	u	Petit material per a muntatge de vàlvula	217,52000	€
			Altres conceptes	147,46000	€
P-112	GFB19655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa	14,60	€
	BFB19650	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pr	2,24400	€
			Altres conceptes	12,35600	€
P-113	GG1A0649	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	240,42	€
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
	BG1A0640	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, p	202,90000	€
			Altres conceptes	32,56000	€
P-114	GG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,44	€
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	1,12200	€
			Altres conceptes	1,31800	€
P-115	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,67	€
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	2,06040	€
			Altres conceptes	1,60960	€
P-116	GG39B1E2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2, col·locat en tub	15,64	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1175 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG39B1E0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL R	4,30000 €
			Altres conceptes	11,34000 €
P-117	GG39B1G2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2, col·locat en tub	23,98 €
	BG39B1G0	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL R	6,94000 €
			Altres conceptes	17,04000 €
P-118	GJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat	2.400,74 €
	BJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocita	2.021,30000 €
			Altres conceptes	379,44000 €
P-119	GN11N001	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.	2.485,45 €
	BN11ASN1	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueit	2.155,00000 €
			Altres conceptes	330,45000 €
P-120	GN11N002	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual.	7.961,30 €
	BN11ASN2	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueit	7.158,00000 €
			Altres conceptes	803,30000 €
P-121	GN11N003	u	Subministra i muntatge de sistema de retenció de sòlids. Tot inclòs completament acabat.	3.056,76 €
	BN01N001	u	Sistema de retenció de sòlids	2.650,00000 €
			Altres conceptes	406,76000 €
P-122	GN1218D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	236,67 €
	BN1218D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal	149,58000 €
			Altres conceptes	87,09000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1176 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-123	GN8513D7	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment	178,74 €
	BN8515D0	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de	125,69000 €
			Altres conceptes	53,05000 €
P-124	GNE3N001	u	Subministra i muntatge de reixa de desbast automàtica amb descàrrega aigües avall, per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm, amb acer AISI 304L. Inclou quadre elèctric. Completament instal·lat i posat en marxa per tècnics autoritzats.	17.914,78 €
	BJS1N001	u	Petit material pel muntatge de la reina	267,51000 €
	BNE3AN99	u	Reixa de desbast automàtica per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, ampl	16.370,00000 €
			Altres conceptes	1.277,27000 €
P-125	GNE3N002	u	Subministra i col·locació de contenidor metàl·lic apilable amb sistema de cadenes, trapezoidal de 1,5m3.	515,89 €
	BNE3AN98	u	Contenidor trapezoidal de 1,5m3 apilable, sistema de cadenes.	457,90000 €
			Altres conceptes	57,99000 €
P-126	GP73N001	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació PLC 100 a 240Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar.	275,04 €
	BP7Z0000	u	Font alimentació OMRON CJ1W-PA202	204,90000 €
			Altres conceptes	70,14000 €
P-127	GP73N002	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar.	2.813,09 €
	BP7Z0001	u	CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP	2.508,00000 €
			Altres conceptes	305,09000 €
P-128	GP73N003	u	Subministra i instal·lació de módul amb 4 entrades analògiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar.	856,89 €
	BP7Z0002	u	Módul amb 4 entrades analògiques 1/8000	702,00000 €
			Altres conceptes	154,89000 €
P-129	GP73N004	u	Subministra i instal·lació de módul amb 16 entrades 24Vcc Term Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar.	345,96 €
	BP7Z0003	u	Modul 16 entrades 24Vcc Term.	215,40000 €
			Altres conceptes	130,56000 €
P-130	GP73N005	u	Subministra i instal·lació de módul amb 16 sortides Relé. Connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar.	423,35 €

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1177 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BP7Z0004	u	Mòdul amb 16 sortides Relé. Connector M3. Ref. CJ1W-OC211	289,10000	€
			Altres conceptes	134,25000	€
P-131	GP73N006	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD, o similar.	1.977,94	€
	BP7Z0005	u	Pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD	1.655,58000	€
			Altres conceptes	322,36000	€
P-132	GP73N007	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4501TAD, o similar.	3.005,15	€
	BP7Z0006	u	Pantalla tàctil Proface PFXGP4501TAD	2.633,88000	€
			Altres conceptes	371,27000	€
P-133	GP73N008	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació 100 a 240 Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar.	275,04	€
	BP7Z0007	u	Font alimentació Omron - CJ1W-PA202	204,90000	€
			Altres conceptes	70,14000	€
P-134	GP73N009	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar.	2.872,98	€
	BP7Z0008	u	CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP	2.508,00000	€
			Altres conceptes	364,98000	€
P-135	GP73N010	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar.	976,68	€
	BP7Z0009	u	Mòdul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL	702,00000	€
			Altres conceptes	274,68000	€
P-136	GP73N011	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term. Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar.	286,07	€
	BP7Z0010	u	Mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term.	215,40000	€
			Altres conceptes	70,67000	€
P-137	GP73N012	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar.	423,35	€
	BP7Z0011	u	Mòdul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron.	289,10000	€
			Altres conceptes	134,25000	€
P-138	GXA002	m3	Paviment amb sòl seleccionat d'aportació estabilitzat amb copolímers tipus STZ ECO o similar, mitjançant maquinària específica que realitza, en continu, la incorporació i barreja dels estabilitzants, l'estesa de la mescla i la seva compactació (100% PM) i el segellat hidròfug posterior de la cara superior de la capa. Tot completament acabat.	128,27	€
	B051X101	t	Copolímers tipus ACI i/o CRK	35,12200	€
	B03D1000	m3	Terra seleccionada	38,43960	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1178 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,06179 €
			Altres conceptes	54,64661 €
P-139	K6A14436	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat plastificat color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub plastificat color verd de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	44,55 €
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D	6,60540 €
	B6AZ3136	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 3,4 m	4,87560 €
	B6AZA166	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de diàmetre 80	7,04974 €
			Altres conceptes	26,01926 €
P-140	K9Z3U001	m2	Neteja i encerat de paviment amb aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua, respatllat per eliminar incrustacions i acabat amb dues capes de cera natural d'abella	4,51 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08350 €
			Altres conceptes	4,42650 €
P-141	KD7FN001	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.	95,26 €
	BD7FR610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i d	22,04400 €
	BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,97000 €
	BDW3BC00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	43,26300 €
			Altres conceptes	27,98300 €
P-142	KD7FR312	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.	56,40 €
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000 €
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,45820 €
	BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i d	5,86800 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,28120 €
			Altres conceptes	33,54260 €
P-143	KD7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions.	66,26 €

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1179 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,43000	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,49500	€
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i d	8,96400	€
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	9,54030	€
			Altres conceptes	34,83070	€
P-144	KD7FR614	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1	48,91	€
	BD7FR610	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i d	19,28850	€
	BDY3BC00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,97000	€
			Altres conceptes	27,65150	€
P-145	KGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21, col·locat	2.168,07	€
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000	€
	BGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nomin	1.976,25000	€
			Altres conceptes	182,72000	€
P-146	KP7E1810	u	Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat	237,35	€
	BP7E1810	u	Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SF	120,00000	€
			Altres conceptes	117,35000	€
P-147	KP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-zX), amb connector tipus LC per a fibra monomode (SMF), connectat a switch amb connector estàndard i a la fibra	749,97	€
	BP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 k	700,00000	€
			Altres conceptes	49,97000	€
P-148	KP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures	785,60	€
	BP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures	324,00000	€
			Altres conceptes	461,60000	€
P-149	KP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat	71,63	€
	BP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb conector SC i bus PCI de 32 bits	53,96000	€
			Altres conceptes	17,67000	€
P-150	P4R0-DYXM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra	23,54	€

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1180 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B4R0-0LRN	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils co	6,73000 €
			Altres conceptes	16,81000 €
P-151	P537-52AQ	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat.	85,13 €
	B0B3-1K77U1	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, d'alç	57,05170 €
			Altres conceptes	28,07830 €
P-152	P537-52AQ	m2	Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col.	93,89 €
	B0B3-1K77U2	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, opac, d'alçada 38 mm, en peces de	65,39000 €
			Altres conceptes	28,50000 €
P-153	PF42-65DY	u	Subministrament i muntatge de punt exterior d'aigua format per tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L), de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou accessoris de muntatge, aixeta i boca de reg, segons detall en plànol	126,90 €
	BF43-17YY	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de dià	6,33420 €
	BJS6-H5IRU1	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barce	56,00000 €
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	32,55000 €
	B0A2-1JLP	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	0,84800 €
	BJS1-I4J8	u	Accessoris i elements de muntage per a boca de reg (d)	12,20000 €
	BFW3-1AMS	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	6,29400 €
			Altres conceptes	12,67380 €
P-154	PG11-DB9X	u	Quadre estanc per preses de corrent, format per armari KAEDRA de Schneider o equivalent, referència 131180, de material aillant amb finestra transparent amb apertura a 90º. Grau de protecció IP-65. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. Temperatura d'utilització: -25 a +60 ºC. Contenint: 1 Ut. Interruptor. Autom. iC60N amb bloc Vigi IIIx16 A, 300 mA. 1 Ut. Interrupt. autom. iC60N amb bloc Vigi II x 16 A, 6kA, 30 mA. 1 Ut. Presa corrent tripolar tipus CETACT 16A, 3P+T -IP-67. 1 Ut. Presa corrent bipolar tipus CETACT 16 A, 2P+T IP-67. 1 Ut. Presa corrent amb tapa de seguretat 10/16 A amb presa de terres lateral tipus Schuko IP-55. Accessoris de muntatge: premsaestopes, bornes, cablejat interior i fixació a paret o estructura.	429,36 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1181 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BC340020	Ut	Cofret Kaedra de Merlin Gerin. Referència 13180. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. I	28,30000 €
	B222C016	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de les següents característiques:	23,27000 €
	B223C032	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de les següents característiques:	37,99000 €
	B4134300	Ut	Bloc diferencial Vigi C60 de la marca Merlin Gerin de les següents característiques:	78,39000 €
	BC340021	Ut	Presa de corrent industrial amb sortida inclinada PK de Merlin Gerin.	3,93000 €
	BC340022	Ut	Presa de corrent industrial amb sortida inclinada PK de Merlin Gerin.	6,68000 €
	BC340023	Ut	Presa de corrent PK tipus Schuko de Merlin Gerin.	6,64000 €
	BC340025	Ut	Accessoris de muntatge del cofret de presses de corrent, incloent bornes interiors, cab	30,00000 €
	B4122300	Ut	Bloc diferencial Vigi C60 de la marca Merlin Gerin de les següents característiques:	73,55000 €
			Altres conceptes	140,61000 €
P-155	PY01-HBTX	h	Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa	41,60 €
			Altres conceptes	41,60000 €
P-156	UF0002	u	Connexió nova canonada amb la xarxa existent (nova escomesa). Tot inclòs completament acabat.	445,40 €
			Altres conceptes	445,40000 €
P-157	UF0003	u	Ancoratge, anivellat, connexió hidràulica i elèctrica i posta en marxa general del sistema de depuració.	7.193,92 €
			Altres conceptes	7.193,92000 €
P-158	UF0004	u	Connexió i posta en marxa general del sistema de depuració.	706,25 €
			Altres conceptes	706,25000 €

A Montesquiu, desembre de 2022

L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró

Enginyer de camins, canals i ports.

Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1182 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOSTOS PARCIALS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1183 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	01	OBRA CIVIL
Titol	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21DN001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de sistema de tamís estàtichidranet existent (hidranet), inclòs part proporcional de canonades, suports i demolició de fonamentacions. Inclou retirada de contenidor. (P - 63)	188,64	1,000	188,64
2	G21DN002	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de bomba d'aigües residuals, inclòs part proporcional de canonades i demolició de suports. (P - 64)	102,31	2,000	204,62
3	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 60)	6,84	24,000	164,16
4	G2194AG5	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 57)	4,34	17,930	77,82
5	G21D1301	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o fins a 60x90 cm, de formigó vibropremsat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 62)	2,57	3,900	10,02
6	G214N001	ut	Formació de pas en mur de formigó. Inclou part proporcional enderroc de mur de formigó en massa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, totalment acabat. (P - 55)	92,47	2,000	184,94

TOTAL	Titol	01.01.01.01	830,20

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	01	OBRA CIVIL
Titol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2225321	m3	Excavació de pous fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió. Inclou entibació de l'excavació quan sigui necessari. (P - 69)	12,18	42,068	512,39

TOTAL	Titol	01.01.01.02	512,39

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	01	OBRA CIVIL
Titol	03	ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	2,065	29,74
2	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 80)	114,26	26,336	3.009,15

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1184 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	121,330	3.489,45
4	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	2.370,240	5.261,93
5	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	15,000	307,65
6	GDKZN003	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fundició dúctil de classe de càrrega D400 segons UNE 124, amb marc octogonal de fundició dúctil. Diàmetre exterior 780mm i diàmetre de llum lliure 608mm. Altura del marc 75mm. Superfície en relleu. Amb junta elàstica extraíble. Tapa articulada amb obertuar a 120º, col·locat amb morter. (P - 100)	274,50	2,000	549,00
7	GDKZN001	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre estanca antideslliçant d'acer galvanitzat, tipus ACO SERVOKAT GD o similar, amb sistema d'obertura d'emergència interior, de mides de llum lliure 1000x1500mm i de marc exterior 1290x1645mm, altura exterior 335mm, amb obertura assistida mitjançant bisagres i pistons de gas, apta per a classe de càrrega D400, segons normativa EN124. Inclou junta de NBR per assegurar l'estanqueitat, pates d'anclatge al formigó i unió de tapa al marc mitjançant claus tipus allen. (P - 98)	9.503,14	1,000	9.503,14
8	GDKZN002	u	Subministrament i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC o similar, quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 800x800mm i dimensions de llum lliure 700x700mm (P - 99)	334,54	2,000	669,08

TOTAL Titol 01.01.01.03 22.819,14

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	01	OBRA CIVIL
Titol	04	ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K9Z3U001	m2	Neteja i encerat de paviment amb aplicació d'àcid acètic dissolt en aigua, respatllat per eliminar incrustacions i acabat amb dues capes de cera natural d'abella (P - 140)	4,51	44,800	202,05

TOTAL Titol 01.01.01.04 202,05

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	02	EQUIPS I CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDZN002	u	Subministra i instal·lació d'equip de bombament per a aigües residuals amb un cabal nominal de 12,5 m3/h. Bomba submergible Flygt model 3069 o similar, de 2,4 Kw de potència. Versió bomba 060 standard amb impulsor N adaptatiu. Tipus de pressió SH-Nº de corba 270. Freqüència 50 Hz, nº de fases 3, operació S1 824h/dia) voltatge 400Vs - corrent nominal 5,10 A. Inclou transport. (P - 103)	5.064,77	2,000	10.129,54
2	GN8513D7	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de	178,74	2,000	357,48

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1185 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

			resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment (P - 123)			
3	GN1218D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 122)	236,67	3,000	710,01
4	GJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat (P - 118)	2.400,74	1,000	2.400,74
5	GDZN001	u	Subministre i muntatge del conjunt de caldereria. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació. (P - 102)	8.961,80	1,000	8.961,80
6	UF0004	u	Connexió i posta en marxa general del sistema de depuració. (P - 158)	706,25	1,000	706,25
7	GN11N001	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. (P - 119)	2.485,45	1,000	2.485,45
8	GN11N002	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN800x800mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. (P - 120)	7.961,30	1,000	7.961,30
9	GN11N003	u	Subministra i muntatge de sistema de retenció de sòlids. Tot inclòs completament acabat. (P - 121)	3.056,76	1,000	3.056,76
10	P4R0-DYXM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra (P - 150)	23,54	12,320	290,01
11	PY01-HBTXX	h	Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa (P - 155)	41,60	2,000	83,20

TOTAL Titol 3 01.01.02 37.142,54

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	01	EBAR
Titol 3	03	ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDZN003	u	Subministra i muntatge unitat de control i gestió electrònica per a 2 bombes de fins a 4.4 Kw en mode dual o 2 bombes de 5,5 Kw en mode 1+1. Alimentació 400v sense neutre. Protecció magnetotèrmic, diferencial, int.secc.ppal. Grau de protecció IP54. (P - 104)	4.124,97	1,000	4.124,97
2	GP73N006	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4401TAD, o similar. (P - 131)	1.977,94	1,000	1.977,94
3	GP73N001	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació PLC 100 a 240Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar. (P - 126)	275,04	1,000	275,04
4	GP73N002	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Dades Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar. (P - 127)	2.813,09	1,000	2.813,09
5	GP73N003	u	Subministra i instal·lació de módul amb 4 entrades analògiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar. (P - 128)	856,89	1,000	856,89

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1186 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

6	GP73N004	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 entrades 24Vcc Term Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar. (P - 129)	345,96	1,000	345,96
7	GP73N005	u	Subministra i instal·lació de mòdul amb 16 sortides Relé. Connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar. (P - 130)	423,35	1,000	423,35

TOTAL Titol 3 01.01.03 10.817,24

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 43)	5,13	390,000	2.000,70
2	F2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 42)	10,56	271,040	2.862,18
3	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 44)	6,84	5,200	35,57
4	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 41)	11,73	3,920	45,98
5	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari. (P - 70)	15,18	397,429	6.032,97
6	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	209,944	3.023,19
7	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 45)	41,53	115,696	4.804,85
8	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	102,291	1.346,15
9	G31512B1	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/10/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 79)	102,44	29,842	3.057,01

TOTAL Titol 3 01.02.01 23.208,60

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 02 PERICONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDD1U011	u	Cubeta base per a pou de registre formada per una peça prefabricada de formigó, de diàmetre interior 80 cm i d'alçària 100 cm, amb junt encadellat, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, inclós col·locació de graons (P - 93)	127,11	8,000	1.016,88

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1187 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

2	GDD1U090	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 80X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 94)	76,22	8,000	609,76
3	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	176,39	8,000	1.411,12
4	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	24,000	492,24

TOTAL Titol 3 01.02.02 3.530,00

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD7J8425	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 92)	19,68	336,070	6.613,86
2	KD7FR614	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1 (P - 144)	48,91	287,420	14.057,71
3	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 115)	3,67	336,070	1.233,38

TOTAL Titol 3 01.02.03 21.904,95

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 02 COL·LECTORS
Titol 3 04 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (P - 88)	25,26	38,720	978,07
2	G9GA6T37	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic (P - 91)	118,98	58,864	7.003,64
3	G9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 90)	41,58	3,920	162,99

TOTAL Titol 3 01.02.04 8.144,70

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 01 TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1188 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21BN001	m	Desmuntatge de tanca perimetral simple, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió (P - 61)	2,50	70,700	176,75
2	G22D3011	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (P - 74)	0,60	728,700	437,22

TOTAL Titol 3 01.03.01 613,97

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL
Titol	01	PERICÓ D'ENTRADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	4,340	11,46
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	0,196	2,82
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	9,600	276,10
4	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 80)	114,26	1,765	201,67
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	158,850	352,65
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	0,530	6,97
7	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	176,39	1,000	176,39
8	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	2,000	41,02

TOTAL Titol 01.03.02.01 1.069,08

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL
Titol	02	REIXA DESBAST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	9,350	24,68
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	0,507	7,30

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1189 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	16,950	487,48
4	F3252KH4	m3	Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes. (P - 46)	133,43	3,636	485,15
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	327,240	726,47
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	0,900	11,84
7	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	3,000	61,53
8	P537-52AQX1	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat. (P - 151)	85,13	2,700	229,85

TOTAL Titol 01.03.02.02 2.034,30

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL
Titol	03	POU DE REGISTRE PREVI DIPÒSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	4,600	12,14
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	0,196	2,82
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	10,040	288,75
4	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 80)	114,26	1,824	208,41
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	164,160	364,44
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	0,707	9,30
7	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	176,39	1,000	176,39
8	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	3,000	61,53

TOTAL Titol 01.03.02.03 1.123,78

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1190 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

Titol 3	02	OBRA CIVIL	
Titol	04	DIPÒSIT POLIVALENT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	840,000	2.217,60
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	9,384	135,13
3	G31DN001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a murs. Inclòs part proporcional de finestres - tubs passamurs. (P - 83)	36,85	465,560	17.155,89
4	F3252KH4	m3	Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes. (P - 46)	133,43	118,912	15.866,43
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	10.702,080	23.758,62
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	225,000	2.961,00
7	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	105,000	2.153,55
8	P537-52AQX1	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat. (P - 151)	85,13	2,560	217,93
9	P537-52AQX2	m2	Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col. (P - 152)	93,89	3,240	304,20

TOTAL Titol 01.03.02.04 64.770,35

Obra	01	Pressupost 0001	
Capítol	03	EDAR	
Titol 3	02	OBRA CIVIL	
Titol	05	BIODISCS I DECANTADOR LAMEL·LAR	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	220,800	582,91
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	3,948	56,85
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	9,222	265,22
4	F3252KH4	m3	Formigó HA-35/B/20/IIa+Qc de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba. Inclou part proporcional de juntes. (P - 46)	133,43	11,844	1.580,34
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	1.065,960	2.366,43
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P -	13,16	76,250	1.003,45

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1191 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

72)

TOTAL Titol 01.03.02.05 5.855,20

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL
Titol	06	POU SOBREEIXIDOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	5,100	13,46
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	0,196	2,82
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	11,360	326,71
4	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 80)	114,26	2,028	231,72
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	182,520	405,19
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	1,250	16,45
7	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	176,39	1,000	176,39
8	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	3,000	61,53

TOTAL Titol 01.03.02.06 1.234,27

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL
Titol	07	ARQUETA CABALÍMETRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	14,560	38,44
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	0,675	9,72
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	25,190	724,46
4	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 80)	114,26	5,052	577,24
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	454,680	1.009,39

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1192 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	2,170	28,56
7	GDKZN004	u	Subministra i col·locació de tapa de registre ACO GUSS BASIC quadrada de fundició dúctil de classe de càrrega C250 segons UNE EN 124, amb marc quadrat de fundició dúctil. Superfície en relleu, amb buit per extracció. Dimensions exteriors 900x900mm i dimensions de llum lliure 800x800mm. (P - 101)	736,08	1,000	736,08
8	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	3,000	61,53
9	P537-52AQX2	m2	Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col. (P - 152)	93,89	2,240	210,31
10	P537-52AQX1	m2	Entramat de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla, de 38 mm d'alçada, subministrat en peces de 2000x1000 mm, amb bastiment de PRFV fixat mecànicament, col·locat. (P - 151)	85,13	2,240	190,69

TOTAL Titol 01.03.02.07 3.586,42

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL
Titol	08	ARQUETA BYPASS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	0,000	0,00
2	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 86)	14,40	0,196	2,82
3	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	17,960	516,53
4	G31512H4	m3	Formigó per a rases i pous, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 80)	114,26	3,012	344,15
5	G31B4100	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 81)	2,22	271,080	601,80
6	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)	13,16	0,000	0,00
7	GDDZ6DD4	u	Subministrament i col·locació de bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	176,39	1,000	176,39
8	FDDZS005	u	Graó per a pou de registre o similar de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 47)	20,51	6,000	123,06

TOTAL Titol 01.03.02.08 1.764,75

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	02	OBRA CIVIL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1193 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

Titol			09	CANONADES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, inclòs entibació quan sigui necessari. (P - 70)		15,18	28,194	427,98
2	F2285M00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 45)		41,53	12,770	530,34
3	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 72)		13,16	14,097	185,52
TOTAL	Titol		01.03.02.09				1.143,84
Obra			01	Pressupost 0001			
Capítol			03	EDAR			
Titol 3			03	EQUIPS			
Titol			01	REIXA DESBAST			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GNE3N001	u	Subministra i muntatge de reixa de desbast automàtica amb descàrrega aigües avall, per un cabal de fins a 50 m3/h. Llum de pas 6 mm, amplada 350mm, profunditat de 1100mm i altura sota la tolva de descàrrega de 900mm, amb acer AISI 304L. Inclou quadre elèctric. Completament instal·lat i posat en marxa per tècnics autoritzats. (P - 124)		17.914,78	1,000	17.914,78
2	GNE3N002	u	Subministra i col·locació de contenidor metàl·lic apilable amb sistema de cadenes, trapezoidal de 1,5m3. (P - 125)		515,89	1,000	515,89
3	P4R0-DYXM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra (P - 150)		23,54	10,000	235,40
TOTAL	Titol		01.03.03.01				18.666,07
Obra			01	Pressupost 0001			
Capítol			03	EDAR			
Titol 3			03	EQUIPS			
Titol			02	DIPÒSIT POLIVALENT			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDZ2N001	m	Subministra i instal·lació de generador de microbombolles UREN FLOT model F206, o similar, per a la separació de greixos per flotació induïda amb microbombolles de Ø200 micres o inferior. Amb càmera d'aire de fosa GG25, d'una sola peça, sense soldadures. Amb contra-turbina que permet canalitzar l'aire directament cap a la doble turbina de Ø146 mm, patentada i fabricada amb INOX. 316L, amb 6 àleps i sense soldadures. La producció de microbombolles passa a la primera etapa de la turbina i es difon directament a l'aigua des de la segona etapa. L'eix incorpora rodaments i anells de desgast per cancel·lar les forces radials i fixar la turbina, a més de protegir el motor. Pintura Re3 clixé 7 RAL5009, amb una capa primària d'epoxi ric		5.208,11	1,000	5.208,11

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1194 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

			a Zinc i un acabat amb epoxi 2 components. Potència instal·lada 0,65 kW. El motor inclou sondes de temperatura. Inclou suport per ancoratge a paret, cadena d'elevació, tub de ventilació i sistema de desplaçament lateral per ajustar la col·locació de l'equip. Inclou quadre elèctric. (P - 107)			
2	GDZ2N002	m	Subministra i instal·lació d'agitador submergible amb rodet vòrtex per prevenir l'acumulació del tanc de sòlids i formació de crostes amb una àrea efectiva de fins a 2 m de diàmetre. Marca Bombes ROBOT model DWM22DA, o similar, amb motor trifàsic de 0,94 kW i potència a l'eix de 0,65 kW a 1340 rpm, a 400 V i 50 Hz. Aïllament de classe F. Sense necessitat d'elements addicionals per a la seva instal·lació i ús, es manté al fons mitjançant el seu propi pes. Els materials de la bomba són: allotjament del motor en ferro colat (GG 25, EN-GJL-250), eix en Acer inox. AISI 431, cargols a Acer inox. AISI 316 i impulsor tipus vòrtex en acer GGG 40 (EN-GJS-400-15). Inclou doble tancament mecànic SiC-SiC i 10 m de cable per bomba, tipus especial submergible amb connexió especial al motor que evita avaries en aquest per efecte de cable trencat o danyat i recobriment amb poliuretà 2 components. Inclou quadre elèctric. (P - 108)	2.799,86	1,000	2.799,86
3	GDZ2N003	m	Subministra i instal·lació d'equip Skimmer marca Uren, o similar, per a la retirada de flotants compost per boca d'extracció ajustable verticalment i fabricada en acer inoxidable, acoblada a una bomba d'extracció de 2,2 kW protegida amb recobriment de resina Epoxi. Inclou flotadors fabricats en PRFV farcit d'espuma de poliuretà, insubmergibles, travessers i suport lateral d'acer inoxidable. Resistents a l'ozó i a la radiació UV Regim de funcionament configurat a 3 minuts per hora. Especificacions: Ample canal 1000 mm Llarg equip muntat: 890 mm Ample equip: 730 mm Pes. 49 Kg Potencia bomba: 2,2 kW Alçada de descàrrega: 10 mca Cabal màxim bomba: 33 m3/h Tipus protecció bomba: IP68 Tensió: 400 V trifàsica Connexió descàrrega: BSP 2 1/2 " (sistema Storz) Pas de sòlids: 65 mm Tipus d'impulsor: Vòrtex Inclou quadre elèctric. (P - 109)	8.179,17	1,000	8.179,17
4	GDZ2N007	m	Subministra i muntatge de bomba per a l'extracció de l'aigua del tanc de greixos, model Unilift KP250 M1 de Grundfos, o similar. Tot inclòs completament muntada. (P - 110)	942,66	1,000	942,66

TOTAL	Titol	01.03.03.02	17.129,80

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	03	EQUIPS
Titol	03	BIODISCS I DECANTADOR LAMEL·LAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EDE7176A	u	Subministra de mòdul de contactors biològics rotatius System S&P model KKA-E-2000-3.185/3, o similar, de 2.5m de diàmetre amb 325 discs i un espaiat de 18/15/15. El mòdul consta de 3 etapes. Els discs	193.851,10	1,000	193.851,10

euros

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1195 de 1209
SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

són llisos i estan fixats a un eix de rotació massís d'acer inoxidable. El gir es realitza amb un motoreductor de 1,5Kw de potència amb acoblament directe. Inclou dues sínies, la primera per aportar aigua des del tanc polivalent fins als biodiscs i la segona per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamelar. Inclou cambra de repartiment per recirculació. Inclou un decantador lamelar model System S&P LMS-E-14/1. Incorpora una bomba de purga de fangs Grundfos AP35.40.06.3, de 0,6 Kw de potència.
Cobertes d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida que permet l'accés a tots els components del mòdul de biodiscs.
(P - 7)

TOTAL Titol 01.03.03.03 193.851,10

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	03	EQUIPS
Titol	04	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GJMBU110	u	Mesurador de cabal per a canonades mitjançant ultrasons, capaç de llegir una velocitat de 0 a 15 m/s, per a un diàmetre de canonada de 25 mm a 5 m, amb senyal de sortida digital, de 4-20 mA, RS232, amb display de 2 línies alfanumèriques de 20 dígits, amb cabal instantani, cabal total i velocitat (P - 118)	2.400,74	1,000	2.400,74
2	GDZ2N000	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 150mm de diàmetre de 16 bar de PN. (P - 106)	601,06	3,000	1.803,18
3	GDZ2N100	m	Subministra i muntatge de vàlvul de comporta manual amb brides, accionament per volant amb eix ascendent muntat en pericó de canalització soterrada, de 200mm de diàmetre de 16 bar de PN. (P - 111)	778,54	3,000	2.335,62
4	GDZN100	u	Subministre i col·locació del conjunt de caldereria i petit material. Inclou tubs, colzes, brides, derivacions, reduccions, carrets extensibles de desmuntatge, antiariet, tornilleria i accessoris necessaris pel muntatge de l'estació. (P - 105)	9.213,80	1,000	9.213,80
5	UF0003	u	Ancoratge, anivellat, connexió hidràulica i elèctrica i posta en marxa general del sistema de depuració. (P - 157)	7.193,92	1,000	7.193,92
6	GN11N001	u	Comporta de canal marca AVK sèrie 702-B, o similar, DN400x400mm, amb estanqueitat a 3 costats, bastidor i tauler en acer inoxidable AISI 316, junta d'estanqueitat en EPDM, cargol en acer inoxidable AISI 303 i lliscadors en polietilè d'alta densitat. Inclou volant de maniobra d'accionament manual. (P - 119)	2.485,45	2,000	4.970,90

TOTAL Titol 01.03.03.04 27.918,16

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	04	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15	66,26	9,600	636,10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1196 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

			cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. (P - 143)			
2	KD7FR312	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. (P - 142)	56,40	72,800	4.105,92
3	KD7FN001	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 315 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1. Inclou part proporcional de llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub quan vagi enterrat. Inclou part proporcional de peces especials, colzes i unions. (P - 141)	95,26	0,700	66,68
4	ED7FN001	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 5)	14,09	12,450	175,42
5	ED7FN002	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 63 mm (P - 6)	33,18	3,100	102,86

TOTAL Titol 3 01.03.04 5.086,98

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	05	EDIFICI DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2223243	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 1 m de fondària, en terreny compacte i càrrega sobre camió (P - 67)	9,46	4,500	42,57
2	E923U002	m2	Subbase de grava de pedra calcària de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, de 20cm de gruix (P - 3)	10,50	9,000	94,50
3	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 71)	23,23	2,100	48,78
4	G3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 87)	14,40	7,023	101,13
5	G31D2001	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 82)	28,76	3,180	91,46
6	G3CBM8GG	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 85)	14,01	7,023	98,39
7	G3C515H4	m3	Formigó per a lloses de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 84)	115,70	2,107	243,78
8	FGJ1N001	u	Subministra i col·locació amb grua, de caseta prefabricada de formigó armat (estructura monobloc) i execució compacte, per a edifici de control, amb una porta d'accés RF-120 de 90cm , amb enllumenat i endolls connectats i governats des del quadre de BT i reixa de ventilació natural. Dimensions exteriors: 2,45x2,45x2,06m. (P - 50)	11.718,23	1,000	11.718,23
9	E754DPBH	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de polièster, fixada al suport amb tacs d'expansió i platines metàl·liques (P - 2)	39,87	6,003	239,34

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1197 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 01.03.05 12.678,18

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 06 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2216101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 66)	2,02	364,350	735,99
2	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 65)	2,64	196,200	517,97
3	FRB31703	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana (P - 54)	115,00	67,680	7.783,20
4	G931201L	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 100% del PM (P - 88)	25,26	145,189	3.667,47
5	GXA002	m3	Paviment amb sòl seleccionat d'aportació estabilitzat amb copolímers tipus STZ ECO o similar, mitjançant maquinària específica que realitza, en continu, la incorporació i barreja dels estabilitzants, l'estesa de la mescla i la seva compactació (100% PM) i el segellat hidròfug posterior de la cara superior de la capa. Tot completament acabat. (P - 138)	128,27	145,189	18.623,39
6	K6A14436	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat plastificat color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub plastificat color verd de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 139)	44,55	119,000	5.301,45
7	EABGP768	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 500x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada (P - 4)	1.388,14	1,000	1.388,14
8	FHM1SAL1	u	Columna mixta d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, de l'empresa BACOLSA o similar, col·locada sobre dau de formigó. (P - 51)	353,44	2,000	706,88
9	FHN1SAL1	u	Lluminària solar autònoma LED, grup òptic de 24 LEDS, amb cos d'alumini marí AA-6063T5, estanca amb grau de protecció IP-66 i IK09, de 20 W de potència, flux lluminós de 2758 lumen, temperatura de color 2700 K, tipus SIL M de SALVI o similar, fixada a columna i posta en servei (P - 52)	1.116,17	2,000	2.232,34
10	EP82N001	u	Rètol indicador de les instal·lacions interiors o exteriors segons la Normativa de rètols per instal·lacions de l'Agència Catalana de l'Aigua. (P - 40)	35,47	6,000	212,82
11	PF42-65DYX	u	Subministrament i muntatge de punt exterior d'aigua format per tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L), de 42 mm de diàmetre exterior i 1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou accessoris de muntatge, aixeta i boca de reg, segons detall en plànol (P - 153)	126,90	3,000	380,70
12	PG11-DB9X	u	Quadre estanc per preses de corrent, format per armari KAEDRA de Schneider o equivalent, referència 131180, de material aillant amb finestra transparent amb apertura a 90º. Grau de protecció IP-65. Dimensions: 340 x 335 x 160 mm. Temperatura d'utilització: -25 a +60 ºC. Contenint: 1 Ut. Interruptor. Autom. iC60N amb bloc Vigi IIIx16 A, 300 mA. 1 Ut. Interrupt. autom. iC60N amb bloc Vigi II x 16 A, 6kA, 30 mA. 1 Ut. Presa corrent tripolar tipus CETACT 16A, 3P+T -IP-67.	429,36	1,000	429,36

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
EXPEDIENT
2388-000003-2023

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1198 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

			1 Ut. Presa corrent bipolar tipus CETACT 16 A, 2P+T IP-67. 1 Ut. Presa corrent amb tapa de seguretat 10/16 A amb presa de terres lateral tipus Schuko IP-55. Accessoris de muntatge: premsaestopes, bornes, cablejat interior i fixació a paret o estructura. (P - 154)			
13	PY01-HBTXX	h	Ajudes de paleta a disposició de la direcció facultativa (P - 155)	41,60	4,000	166,40
14	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 68)	6,55	42,560	278,77
15	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 73)	31,29	20,278	634,50
16	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 71)	23,23	21,280	494,33
17	EFB18655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 8)	15,91	41,000	652,31
18	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 115)	3,67	92,000	337,64
19	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 96)	99,47	10,000	994,70
20	P537-52AQX2	m2	Entramat de PRFV opac, h=38 mm, peces de 2000x1000 mm,bastim.PRFV,col. (P - 152)	93,89	3,600	338,00
21	G2191305	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	4,61	5,000	23,05
22	G2194JE1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 59)	18,58	1,750	32,52
23	G985A709	m	Gual de peces de formigó, doble capa, 25x35 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (P - 89)	44,25	5,000	221,25

TOTAL Titol 3 01.03.06 46.153,18

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol	01	EDIFICI DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG118762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 8A , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 9)	220,72	1,000	220,72
2	GG1A0649	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (P - 113)	240,42	1,000	240,42

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1199 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

3	EG1PU1A1	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual inferior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 10 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 25 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles, sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 25 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (P - 16)	363,07	1,000	363,07
4	EG11N100	u	Subministrament i instal.lacio del quadre general de BT i de control de l'EDAR de Montesquiu en edifici de control muntat en un conjunt de mòduls metal.lics de 2000x800x400mm amb porta transparent i socol de 200mm, amb un 20 % d'espai de reserva, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte (P - 10)	15.718,73	1,000	15.718,73
5	EG11N102	u	Subministrament i instal.lacio de subquadre de BT muntat en mòdul metal.lic, incloent, proves i posta en servei d'acord a les especificacions de projecte. (P - 12)	8.298,33	1,000	8.298,33
6	EH61RCCC	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 35)	131,98	1,000	131,98
7	EHB17554	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (P - 36)	95,05	1,000	95,05
8	EG312A24	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 10 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 19)	5,58	2,000	11,16
9	EG319322	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment (P - 21)	1,59	4,000	6,36
10	EG2A3M15	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (P - 18)	14,79	4,000	59,16
11	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada (P - 27)	1,86	2,000	3,72
12	EG62D1DK	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (P - 28)	19,49	1,000	19,49
13	EG63D15S	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 29)	13,59	1,000	13,59
14	EGC5A960	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 3000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 98, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 8 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19´´, col·locat (P - 30)	1.606,22	1,000	1.606,22
15	EM31U006	u	Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percussor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre, instal·lat (P - 38)	94,56	1,000	94,56
16	EG11N101	u	Redacció de documentació de projecte elèctric i tràmits per a la legalització i per a l'alta del subministrament elèctric de l'EDAR de Montesquiu. (P - 11)	4.639,95	1,000	4.639,95

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1200 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

TOTAL	Titol	01.03.07.01	31.522,51
Obra	01	Pressupost 0001	
Capítol	03	EDAR	
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
Titol	02	CABLEJAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 114)	2,44	75,000	183,00
2	EG319634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 23)	2,59	98,000	253,82
3	EG319684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 24)	16,44	30,000	493,20
4	EG319524	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 22)	1,79	125,000	223,75
5	EG122D02	u	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 360x360x170 mm i muntada superficialment (P - 13)	75,12	6,000	450,72

TOTAL	Titol	01.03.07.02	1.604,49
Obra	01	Pressupost 0001	
Capítol	03	EDAR	
Titol 3	07	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
Titol	03	XARXA DE TERRA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 25)	12,67	95,000	1.203,65
2	EGD1442E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2500 mm llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 31)	44,20	4,000	176,80
3	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 33)	40,15	2,000	80,30
4	EGD2342D	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,55 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 32)	75,63	4,000	302,52

TOTAL	Titol	01.03.07.03	1.763,27
Obra	01	Pressupost 0001	
Capítol	03	EDAR	
Titol 3	08	AUTOMATITZACIÓ I CONTROL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1201 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

1	GP73N007	u	Subministra i instal·lació de pantalla tàctil Proface. Ref. PFXGP4501TAD, o similar. (P - 132)	3.005,15	1,000	3.005,15
2	GP73N008	u	Subministra i instal·lació de font d'alimentació 100 a 240 Vca 5Vcc 2,8A Relé Omron. Ref. CJ1W-PA202, o similar. (P - 133)	275,04	1,000	275,04
3	GP73N009	u	Subministra i instal·lació de CPU 2560 E/S 50 Kpasos 160 Kw Datos Ethernet/IP Omron. Ref. CJ2H-CPU64-EIP, o similar. (P - 134)	2.872,98	1,000	2.872,98
4	GP73N010	u	Subministra i instal·lació de módul amb 4 entrades analógiques 1/8000 Omron. Ref. CJ1W-AD041-V1 NL, o similar. (P - 135)	976,68	1,000	976,68
5	GP73N011	u	Subministra i instal·lació de módul amb 16 entrades 24Vcc Term. Omron. Ref. CJ1W-ID211, o similar. (P - 136)	286,07	2,000	572,14
6	GP73N012	u	Subministra i instal·lació de módul amb 16 sortides Relé - connector M3 Omron. Ref. CJ1W-OC211, o similar. (P - 137)	423,35	1,000	423,35

TOTAL Titol 3 01.03.08 8.125,34

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 03 EDAR
Titol 3 09 INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGE1N001	u	Mòdul fotovoltaic per a instal·lacions de connexió a xarxa, potència de pic 445 Wp, amb 72 cèl·lules monocristalines de 125x125 mm, amb marc d'alumini anoditzat, protecció frontal amb vidre trempat, tancament posterior estanc amb làmina de material sintètic, caixa de connexió i precablejat amb connectors especials, col·locat sobre estructura de formigó. (P - 34)	439,35	14,000	6.150,90
2	EG315144	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 20)	1,86	60,000	111,60
3	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 17)	1,42	50,000	71,00
4	EG13N001	u	Quadre per proteccions de corrent continua per 1 strings, inclou 2 fusibles de 15A, bases portafusibles i protecció de sobretensions, muntada superficialment i connectada a les entrades i sortides de string (P - 14)	525,40	1,000	525,40
5	EG134902N001	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, muntada superficialment. Inclou protecció magnetotèrmic i interruptors diferencials per protecció de la sortida d'inversor i equip de gestió d'energia segons esquemes unifilars (P - 15)	290,56	1,000	290,56
6	KP7E1810	u	Commutador (switch) gestionable, de 8 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 1 port tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (P - 146)	237,35	1,000	237,35
7	KGE22T32	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, monofàsic, potència nominal d'entrada 6700 Wp, potència nominal de sortida 5000 W, tensió nominal d'entrada 230 V, rendiment màxim de 94 a 94,5%, grau de protecció IP-21, col·locat (P - 145)	2.168,07	1,000	2.168,07
8	KP7EN001	u	Petit material auxiliar per a muntatge i fixació de móduls, cablejat i estructures (P - 148)	785,60	1,000	785,60
9	FGD1N001	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 49)	1.406,49	1,000	1.406,49

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1202 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

TOTAL	Titol 3	01.03.09	11.746,97

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	03	EDAR
Titol 3	10	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPACCO01	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos que sorgeixin durant l'execució de les obres a disposició de la Direcció d'Obra (P - 0)	10.000,00	1,000	10.000,00

TOTAL	Titol 3	01.03.10	10.000,00

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	04	SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3	01	OBRA CIVIL I ESCOMESES
Titol	01	EDAR
Titol 5	01	AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 44)	6,84	4,800	32,83
2	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 41)	11,73	1,440	16,89
3	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 68)	6,55	5,860	38,38
4	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 73)	31,29	2,300	71,97
5	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 71)	23,23	3,516	81,68
6	GFB19655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa (P - 112)	14,60	14,650	213,89
7	UF0002	u	Connexió nova canonada amb la xarxa existent (nova escomesa). Tot inclòs completament acabat. (P - 156)	445,40	1,000	445,40
8	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 96)	99,47	2,000	198,94
9	EJM1A403	u	Comptador d'aigua amb emisor d'impulsos de tipus REED, per a aigua freda fins a 40°C, amb una relació impulsos/litre d'1:1, cos de llautó i esfera seca, amb unións roscades de 3/4" de diàmetre nominal, connectat a una bateria o a un ramal (P - 37)	526,94	1,000	526,94
10	G9GA6T37	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic (P - 91)	118,98	0,288	34,27
11	G9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 90)	41,58	1,440	59,88

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1203 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 01.04.01.01.01 1.721,07

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	04	SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3	01	OBRA CIVIL I ESCOMESES
Titol	01	EDAR
Titol 5	02	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 68)	6,55	17,340	113,58
2	G31511H4	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 78)	108,91	4,768	519,28
3	FDGZU010	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 malla senyalitzadora (P - 48)	0,38	43,350	16,47
4	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 71)	23,23	12,135	281,90
5	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 115)	3,67	43,350	159,09
6	GG39B1E2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 150 mm2, col·locat en tub (P - 116)	15,64	43,350	677,99
7	GG39B1G2	m	Cable amb conductor d'alumini de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació AL RV, unipolar, de secció 1x 240 mm2, col·locat en tub (P - 117)	23,98	130,050	3.118,60
8	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 96)	99,47	2,000	198,94
9	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (P - 97)	62,86	2,000	125,72
10	EG4WN001	u	Treballs de reforç, adequació i adaptació de la instal·lació de la xarxa existent en servei, a realitzar per e-distribución. Inclòs els materials i l'entroncament amb la nova instal·lació per a nova escomesa de fins a 10 Kw. Inclou documents, tràmits i taxes necessaries per a la legalització i posada en servei. Previsió. (P - 26)	252,28	1,000	252,28

TOTAL Titol 5 01.04.01.01.02 5.463,85

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	04	SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3	01	OBRA CIVIL I ESCOMESES
Titol	01	EDAR
Titol 5	03	TELECOMUNICACIONS - CONNECTIVITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 44)	6,84	20,500	140,22

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1204 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

2	F2194JB1	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 41)	11,73	3,000	35,19
3	G2194AJ1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 58)	17,12	3,100	53,07
4	G2225221	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 68)	6,55	9,160	60,00
5	G31511H4	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 78)	108,91	2,519	274,34
6	GG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 115)	3,67	22,900	84,04
7	FDGZU010	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 malla senyalitzadora (P - 48)	0,38	22,900	8,70
8	G228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 71)	23,23	6,412	148,95
9	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 96)	99,47	2,000	198,94
10	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (P - 97)	62,86	2,000	125,72
11	FP4AUS82	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - ST/UPC, coberta del tipus LSZH, de 25 m de llargària, col·locat (P - 53)	19,64	22,900	449,76
12	EP7GU110	u	Caixa d'empiulament per a registre principal de cables de fibra òptica, amb capacitat fins a 48 fusions repartides en 6 safates de 6 fusions, amb dues entrades/sortides per a cables de 15 mm de diàmetre exterior màxim, possibilitat d'empiulament per fusió o empiulament mecànic, cos de material plàstic amb 2 compartiments amb porta i pany, panell separador amb capacitat per a 48 adaptadores SC/APC independents, muntada superficialment a interior (P - 39)	442,64	1,000	442,64
13	KP7E2700	u	Mòdul transceptor SFP per a Gigabit Ethernet sobre fibra òptica tipus ZX per a 70/80 km (1000BASE-zX), amb connector tipus LC per a fibra monomode (SMF), connectat a switch amb connector estàndard i a la fibra (P - 147)	749,97	1,000	749,97
14	KP7EQ000	u	Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat (P - 149)	71,63	1,000	71,63
15	G9GA6T37	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, remolinat mecànic (P - 91)	118,98	1,070	127,31
16	G9E1311G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 90)	41,58	3,000	124,74

TOTAL Titol 5 01.04.01.01.03 3.095,22

Obra	01	Pressupost 0001
Capítol	04	SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES
Titol 3	02	CREUAMENTS SERVEIS EXISTENTS

euros

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1205 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4169N001	u	Cala d'inspecció amb mitjans manuals i martell pneumàtic, per localització de serveis existents. (P - 1)	121,34	10,000	1.213,40
2	XPACCO02	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció facultativa per a la reposició i desviament dels serveis afectats que no s'han previst en el projecte (P - 0)	6.500,00	1,000	6.500,00
TOTAL	Titol 3		01.04.02			7.713,40

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2R64267	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 76)	7,15	35,588	254,45
2	G2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (P - 75)	3,22	1.557,930	5.016,53
3	G2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 77)	0,00	3,500	0,00
TOTAL	Capítol		01.05			5.270,98

Obra 01 Pressupost 0001
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	PA	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	7.526,06	1,000	7.526,06
TOTAL	Capítol		01.06			7.526,06

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1206 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST GENERAL

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1207 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: Titol 5			Import
Titol 5	01.04.01.01.01	AIGUA	1.721,07
Titol 5	01.04.01.01.02	ELECTRICITAT	5.463,85
Titol 5	01.04.01.01.03	TELECOMUNICACIONS - CONNECTIVITAT	3.095,22
Titol	**01.04.01.01**	**EDAR**	**10.280,14**
			10.280,14

NIVELL 4: Titol			Import
Titol	01.01.01.01	TREBALLS PREVIS	830,20
Titol	01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	512,39
Titol	01.01.01.03	ESTRUCTURES	22.819,14
Titol	01.01.01.04	ACABATS	202,05
Titol 3	**01.01.01**	**OBRA CIVIL**	**24.363,78**
Titol	01.03.02.01	PERICÓ D'ENTRADA	1.069,08
Titol	01.03.02.02	REIXA DESBAST	2.034,30
Titol	01.03.02.03	POU DE REGISTRE PREVI DIPÒSIT	1.123,78
Titol	01.03.02.04	DIPÒSIT POLIVALENT	64.770,35
Titol	01.03.02.05	BIODISCS I DECANTADOR LAMEL·LAR	5.855,20
Titol	01.03.02.06	POU SOBREEIXIDOR	1.234,27
Titol	01.03.02.07	ARQUETA CABALÍMETRE	3.586,42
Titol	01.03.02.08	ARQUETA BYPASS	1.764,75
Titol	01.03.02.09	CANONADES	1.143,84
Titol 3	**01.03.02**	**OBRA CIVIL**	**82.581,99**
Titol	01.03.03.01	REIXA DESBAST	18.666,07
Titol	01.03.03.02	DIPÒSIT POLIVALENT	17.129,80
Titol	01.03.03.03	BIODISCS I DECANTADOR LAMEL·LAR	193.851,10
Titol	01.03.03.04	ALTRES	27.918,16
Titol 3	**01.03.03**	**EQUIPS**	**257.565,13**
Titol	01.03.07.01	EDIFICI DE CONTROL	31.522,51
Titol	01.03.07.02	CABLEJAT	1.604,49
Titol	01.03.07.03	XARXA DE TERRA	1.763,27
Titol 3	**01.03.07**	**INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	**34.890,27**
Titol	01.04.01.01	EDAR	10.280,14
Titol 3	**01.04.01**	**OBRA CIVIL I ESCOMESES**	**10.280,14**
			409.681,31

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	OBRA CIVIL	24.363,78
Titol 3	01.01.02	EQUIPS I CANONADES	37.142,54
Titol 3	01.01.03	ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ	10.817,24

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1208 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.01	EBAR	72.323,56
Titol 3	01.02.01	TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES	23.208,60
Titol 3	01.02.02	PERICONS	3.530,00
Titol 3	01.02.03	CANONADES	21.904,95
Titol 3	01.02.04	ACABATS	8.144,70
Capítol	01.02	COL·LECTORS	56.788,25
Titol 3	01.03.01	TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES	613,97
Titol 3	01.03.02	OBRA CIVIL	82.581,99
Titol 3	01.03.03	EQUIPS	257.565,13
Titol 3	01.03.04	CANONADES	5.086,98
Titol 3	01.03.05	EDIFICI DE CONTROL	12.678,18
Titol 3	01.03.06	URBANITZACIÓ	46.153,18
Titol 3	01.03.07	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	34.890,27
Titol 3	01.03.08	AUTOMATITZACIÓ I CONTROL	8.125,34
Titol 3	01.03.09	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	11.746,97
Titol 3	01.03.10	ALTRES	10.000,00
Capítol	01.03	EDAR	469.442,01
Titol 3	01.04.01	OBRA CIVIL I ESCOMESES	10.280,14
Titol 3	01.04.02	CREUAMENTS SERVEIS EXISTENTS	7.713,40
Capítol	01.04	SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES	17.993,54
			616.547,36

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	EBAR	72.323,56
Capítol	01.02	COL·LECTORS	56.788,25
Capítol	01.03	EDAR	469.442,01
Capítol	01.04	SERVEIS AFECTATS I ESCOMESES	17.993,54
Capítol	01.05	GESTIÓ DE RESIDUS	5.270,98
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	7.526,06
Obra	01	Pressupost 0001	629.344,40
			629.344,40

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 0001	629.344,40
			629.344,40

Codi Segur de Verificació: faae3ccc-d891-45d4-b710-e4d3ac1c0552
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_14701049
Data d'impressió: 21/11/2024 12:01:52
Pàgina 1209 de 1209

SIGNATURES
1.- JORDI QUERA (R: B17123506), 06/02/2023 13:59

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	629.344,40
6 % BI SOBRE 629.344,40.....	37.760,66
13 % DGE SOBRE 629.344,40.....	81.814,77

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	€	748.919,83

21 % IVA SOBRE 748.919,83.....	157.273,16
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	906.192,99

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

nou-cents sis mil cent noranta-dos euros amb noranta-nou centims

A Montesquiu, desembre de 2022

L'autor del projecte,

Jordi Quera i Miró

Enginyer de camins, canals i ports.

Col·legiat núm. 6.513

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.